

LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT
FRONTEND ENGINEERING
DI PT. RUANG RAYA INDONESIA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program MSIB MBKM

Oleh :
Ike Fitria Ramadhani / 20104032



PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

Lembar Pengesahan

Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak

FRONTEND ENGINEERING

Di PT. Ruang Raya Indonesia

oleh :

Ike Fitria Ramadhani / 20104032

Disetujui dan Disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Purwokerto, 4 Januari 2023

Ketua Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom
Purwokerto



Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom.

NIP. 20930034

Lembar Pengesahan

Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak

FRONTEND ENGINEERING

Di PT. Ruang Raya Indonesia

oleh :

Ike Fitria Ramadhani / 20104032

Disetujui dan Disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Purwokerto, 4 Januari 2023

Pembimbing Magang atau Studi Independen S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut

Teknologi Telkom Purwokerto



Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0620039302

Lembar Pengesahan PT. Ruang Raya Indonesia

FRONTEND ENGINEERING

Di PT. Ruang Raya Indonesia

oleh :

Ike Fitria Ramadhani / 20104032

Disetujui dan Disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Depok, 4 Januari 2023

Mentor

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a horizontal line at the top, representing the name Maulana Fajar Ibrahim.

Maulana Fajar Ibrahim

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya dan segala limpahan rahmat-Nya penulis dapat mengikuti kegiatan MSIB di PT Ruang Raya Indonesia dari awal hingga penyusunan Laporan Akhir Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang selalu mendukung melalui doa, saran, dan semangat.
2. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Dadiék Pranindito, S.T., M.T., selaku Wakil Rektor Bidang III Kemahasiswaan dan Pemasaran.
4. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom., selaku kepala program studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak dan dosen pembimbing program MSIB.
5. Ibu Hasri Wulan, S.Psi., selaku penanggung jawab program MSIB batch 3.
6. Kak Maulana Fajar Ibrahim, selaku mentor Frontend house 04 yang sabar memberikan pengarahan dan pembelajaran kepada penulis selama program Frontend Engineering di PT. Ruang Raya Indonesia berlangsung.
7. Ardiansyah selaku teman house FE 04 yang telah membantu juga jadi best partner di batch 3 ini dan mahasiswa dari Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun dari perguruan tinggi yang lain yang sudah membantu selama berlangsungnya program ini melalui grup diskusi secara online.

Dalam penyusunan laporan akhir Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka ini penulis berharap semoga dapat menjadi acuan referensi dan menambah manfaat bagi pembaca.

Purwokerto, 4 Januari 2023

Ike Fitria Ramadhani

Daftar Isi

| | |
|---|--------------|
| Lembar Pengesahan Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak | i |
| Lembar Pengesahan Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak | ii |
| Lembar Pengesahan PT. Ruang Raya Indonesia | iii |
| Abstraksi | iv |
| Abstract | v |
| Kata Pengantar | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar | ix |
| Daftar Tabel | x |
| Daftar Lampiran | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | I-1 |
| I.1 Latar Belakang | I-1 |
| I.2 Lingkup | I-2 |
| I.3 Tujuan | I-2 |
| BAB II ORGANISASI ATAU LINGKUNGAN ORGANISASI MITRA MSIB | II-1 |
| II.1 Struktur Organisasi | II-1 |
| II.2 Lingkup Pekerjaan | II-1 |
| II.3 Deskripsi Pekerjaan | II-2 |
| II.4 Jadwal Kerja | II-5 |
| BAB III Build And Deploy with Firebase A Responsive Photo Gallery App Using React Js | III-1 |
| III.1 Deskripsi Project | III-1 |
| III.2 Proses Pengerjaan | III-2 |
| III.3 Kendala dalam Pengerjaan | III-6 |
| III.4 Hasil | III-7 |

| | |
|--|--------|
| BAB IV PENUTUP | IV-1 |
| IV.1 Kesimpulan | IV-1 |
| IV.2 Saran | IV-1 |
| BAB V REFERENSI | V-1 |
| BAB VI Lampiran A. Terms of Reference | VI-1 |
| BAB VII Lampiran B. Log Activity | VII-1 |
| BAB VIII Lampiran C. Dokumen Teknik | VIII-1 |

Daftar Gambar

| | |
|--|--------|
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Ruang Raya Indonesia..... | II-1 |
| Gambar 3.1 Format Nama dan CAMP ID | III-3 |
| Gambar 3.2 Create Project pada Firebase Console | III-3 |
| Gambar 3.3 Inisialisasi firebase kedalam aplikasi React | III-4 |
| Gambar 3.4 Pertanyaan dan jawaban project setup | III-4 |
| Gambar 3.5 Pertanyaan dan Jawaban project build | III-5 |
| Gambar 3.6 Proses firebase deploy | III-5 |
| Gambar 3.7 Project Overview | III-7 |
| Gambar 3.8 Tampilan Halaman Home..... | III-7 |
| Gambar 3.9 Tampilan Halaman My Photos..... | III-8 |
| Gambar 3.10 Tampilan Halaman Add Photo | III-8 |
| Gambar 3.11 Tampilan My Photos setelah melakukan aksi Add Photo..... | III-9 |
| Gambar 3.12 Tampilan Halaman Edit | III-10 |
| Gambar 6.1 Terms of Reference | VI-10 |
| Gambar C. 1 - Final Project General Competence..... | VIII-1 |
| Gambar C. 2 - Software Engineering | VIII-1 |
| Gambar C. 3 - Frontend Web Development With HTML & CSS..... | VIII-2 |
| Gambar C. 4 - Programming with Javascript..... | VIII-2 |
| Gambar C. 5 - Interacting with Web APIs..... | VIII-3 |
| Gambar C. 6 - Intro to Node.js..... | VIII-3 |
| Gambar C. 7 - Front End Web Development with React | VIII-4 |
| Gambar C. 8 - Consuming RESTful API..... | VIII-4 |
| Gambar C. 9 - Front End Deployment To Production..... | VIII-5 |

Daftar Tabel

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Tabel II.4. 1 - Tabel Kegiatan | II-6 |
| Tabel II.4. 2 – Aktivitas | II-7 |
| Tabel B. 1 - Log Activity | VII-1 |

Daftar Lampiran

| | |
|----------------------------------|--------|
| Lampiran A. TOR | VI-1 |
| Lampiran B. Log Activity | VII-1 |
| Lampiran C. Dokumen Teknik | VIII-1 |