

**LAPORAN PELAKSANAAN  
STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT  
(Semester: 5 Tahun Ajaran 2022/2023)**

**“MENANGGULANGI PEMBUANGAN SAMPAH DI PANTAI  
KENJERAN DENGAN MELUNCURKAN *VENDING MACHINE*  
*PLASTICPAY*”**



Nama : Rosa Novarian Agninditya Nugroho  
NPM : 20032010084  
Dosen Pembimbing : Enny Ariyani, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PROYEK STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**

**“MENANGGULANGI PEMBUANGAN SAMPAH DI PANTAI  
KENJERAN DENGAN MELUNCURKAN *VENDING MACHINE*  
*PLASTICPAY*”**

**Semester Studi Independen: 5 Tahun Akademik 2022/2023**

Disetujui Oleh

Pembimbing Lapangan



Taufiq Widi Nugroho S.Si.

Dosen Pembimbing



Enny Ariyani, S.T., M.T.  
NIP. 197009282021212002

Mengetahui,

Koordinator Prodi/Ketua Jurusan



Dr. Dira Ernawati, S.T., M.T.  
NIP. 197806022021212003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya yang melimpah, saya dapat menyelesaikan kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Kampus Merdeka yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui mitra Ruangguru (PT Ruang Raya Indonesia). Dalam penyelesaian laporan akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT. selaku Rektor UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Yenny Wuryandari, M.P. selaku Ketua LPPM UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Dira Ernawati, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Enny Ariyani, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan dan arahnya sehingga laporan akhir ini dapat ditulis dengan baik dan dapat dikumpulkan tepat pada waktunya.
5. Kak Taufiq Widi Nugroho, S.Si. selaku mentor dan pembimbing lapangan yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membantu, mengarahkan, dan membimbing penulis selama program Studi Independen Bersertifikat di PT. Ruang Raya Indonesia.
6. PT. Ruang Raya Indonesia sebagai mitra yang telah mengadakan dan memfasilitasi penulis dalam mempelajari *Backend Engineering* pada program Studi Independen Ruangguru CAMP.
7. Kedua orang tua tercinta saya, Ayahanda Richardus Trianto Nugroho dan Ibunda Rini Agnes Setyawati serta keluarga penulis yang selalu memberi doa dan dukungan.
8. Semua Instruktur dan Mentor dari pihak Ruangguru CAMP yang telah mengajari saya dan membimbing saya banyak ilmu materi yang saya butuhkan dalam menjadi sebuah *engineer* yang berkualitas.
9. Semua teman-teman saya yang sudah banyak membantu saya dalam mengikuti kegiatan bootcamp ini, berdiskusi Bersama dalam mengerjakan beberapa tugas yang diberikan hingga *final project* dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai harapan.

Penulisan laporan akhir kegiatan MSIB ini tentu masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu diperlukan saran dan masukan sehingga dapat menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca kedepannya.

Surabaya, 26 Desember 2022

Rosa Novarian Agninditya Nugroho

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Proyek Studi Independen .....	1
1.3 Manfaat Proyek Studi Independen .....	1
1.4 Tujuan Penulisan Topik Proyek Studi Independen .....	2
BAB II LINGKUNGAN ORGANISASI MITRA MSIB.....	3
2.1 Sejarah Mitra Proyek Studi Independen .....	3
2.2 Struktur Organisasi Mitra Proyek Studi Independen .....	3
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	4
BAB III PELAKSANAAN PROYEK STUDI INDEPENDEN .....	5
3.1 Kedudukan Kegiatan Proyek Studi Independen Bersertifikat .....	5
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas.....	6
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	12
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	13
4.1 Kesimpulan .....	13
4.2 Saran .....	13
BAB V REFLEKSI DIRI.....	14
LAMPIRAN .....	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Divisi Business Operations Ruangguru .....	3
Gambar 1. Sertifikat Modul <i>General Competence</i> .....	16
Gambar 2. Sertifikat Modul <i>Software Engineering</i> .....	16
Gambar 3. Sertifikat Modul <i>Frontend Web Development with HTML &amp; CSS</i> .....	17
Gambar 4. Sertifikat Modul Dasar Pemrograman <i>Backend</i> .....	17
Gambar 5. Sertifikat Modul <i>Database Management &amp; Technology</i> .....	18
Gambar 6. Sertifikat Modul <i>Web Application</i> .....	18
Gambar 7. Sertifikat <i>Backend Engineering</i> Ruangguru <i>Batch 3</i> .....	19

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Agenda Pembelajaran.....	5
Tabel 3.2 Identifikasi Masalah dengan metode 5W1H .....	7
Tabel 3.3 Analisis Masalah dengan Metode Problem Tree .....	9
Tabel 3.4 Rumusan Strategi Menggunakan Metode SWOT Analysis .....	10
Tabel 3.5 Rumusan Strategi Menggunakan Metode TOWS Analysis .....	11
Tabel 1. Rincian Tugas.....	15
Tabel 2. <i>Logbook Activity</i> .....	20
Tabel 3. Penilaian Mentor .....	49
Tabel 4. Penilaian Dosen Pembimbing .....	51
Tabel 5. Hasil Verifikasi Konversi.....	53