

**PENGEMBANGAN SISTEM PARKIR PINTAR CV. WASTU
KENCANA TEKNIK DI UPNV
JAWA TIMUR**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh :
RAHMAT ISTIGHFARONI ALIF
20083010003

**PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Judul : Pengembangan Sistem Parkir Pintar Cv. Wastu Kencana
Teknik Di UPNV Jawa Timur
Oleh : Rahmat Istighfaroni Alif
NPM : 20083010003

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing Pembimbing Lapangan



Amri Muhaimin, S.Stat., M.Stat., M.S
NIP. 20119931011199



Mochamad Alfian Alimudin, S.Sos

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126199403 2001

Koordinator
Program Studi Sains Data



Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, ST., MT., IPU
NIP. 198012052005011002

Siapa yang ditanda...

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap Mahasiswa : Rahmat Istighfaroni Alif
NPM : 20083010003
Program Studi : Sains Data
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

dengan ini menyatakan bahwa Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul **“PENGEMBANGAN SISTEM PARKIR PINTAR CV. WASTU KENCANA TEKNIK DI UPNV JAWA TIMUR”** adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 2 Januari 2024

Mahasiswa,



Rahmat Istighfaroni Alif

NPM. 20083010003

Judul : Pengembangan Sistem Parkir Pintar Cv. Wastu Kencana Teknik Di UPNV Jawa Timur
Studi Kasus : CV. Wastu Kencana Teknik
Penulis : Rahmat Istighfaroni Alif (20083010003)
Dosen Pembimbing : Amri Muhaimin, S.Stat., M.Stat., M.S

ABSTRAK

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan inisiatif Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mendukung mahasiswa dalam mengasah soft skill, mengadaptasi diri terhadap perubahan sosial budaya, dan mempersiapkan diri untuk dunia kerja. Salah satu skema dalam program ini adalah Magang Matching Fund Kedaireka, yang didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi. Penelitian ini berfokus pada pengalaman magang dalam proyek "Membangun Startup Pengelolaan Sistem Smart Parkir Online Terintegrasi" dengan CV. Wastu Kencana Teknik, sebuah perusahaan konsultasi desain bangunan dan teknik sipil. Melalui magang ini, penulis mendapatkan pengalaman berharga dalam menerapkan pengetahuan akademis dalam konteks dunia kerja yang nyata. Hasil analisis sentimen terhadap lahan parkir di UPNVJT menjadi dasar untuk merancang Integrated Online Smart Parking System (IoS Park), yang berhasil mengimplementasikan program-program kecerdasan buatan. Selain itu, magang ini juga meningkatkan soft skill penulis, seperti kemampuan berkomunikasi dan kepemimpinan, serta meningkatkan keterampilan hard skill dalam pengembangan sistem menggunakan pemrograman Python. Secara keseluruhan, magang ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan kompetensi dan keterampilan untuk bersaing di dunia kerja.

Kata Kunci : *Parkir, Sistem Parkir, Kecerdasan Buatan, Analisis Sentimen.*

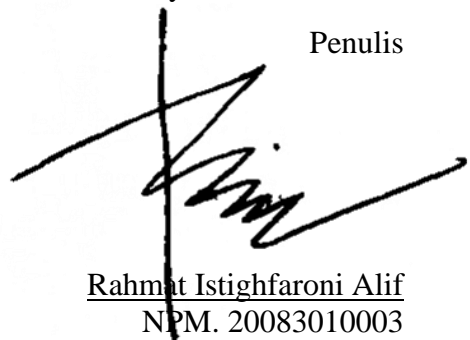
KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah berhasil menyelesaikan Magang Matching Fund dengan judul "Pengembangan Sistem Parkir Pintar CV. Wastu Kencana Teknik Di UPNV Jawa Timur" bekerja sama dengan CV. Wastu Kencana Teknik. Laporan ini dibuat sebagai bagian dari tugas akhir Magang Matching Fund yang dilaksanakan selama periode 6 bulan dari bulan Juli hingga Desember 2022.

Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan konversi mata kuliah dengan total 20 SKS untuk program studi S1 Sains Data di Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur. Penulis sadar bahwa laporan ini mungkin masih memiliki kekurangan, sehingga kritik dan saran yang konstruktif akan sangat dihargai untuk penyempurnaan di masa mendatang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah sabar membantu dalam proses magang dan penyusunan laporan ini.

Surabaya, 2 Januari 2023

Penulis



Rahmat Istighfaroni Alif
NPM. 20083010003

UCAPAN TERIMA KASIH

Laporan praktik kerja lapangan ini dapat selesai tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orangtua dan teman-teman yang telah memberikan dukungan serta dorongan selama pelaksanaan program Magang *Matching Fund* dan dalam penyelesaian penyusunan laporan akhir Magang *Matching Fund* ini.
2. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., IPU selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, ST., MT., IPU selaku Koordinator Program Studi Sains Data Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Amri Muhaimin, S.Stat., M.Stat., M.S selaku Dosen Wali dan dosen pembimbing MBKM
6. Bapak Wahyu S. J. Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua *Matching Fund*
7. Bapak Mochamad Alfan Alimudin, S.Sos selaku Direktur CV. Wastu Kencana Teknik.

Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih terdapat banyak kekurangan serta kata – kata yang masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran, kritik, dan masukan dari pembaca guna mendapatkan hasil yang lebih baik di masa mendatang. Semoga apa yang penulis sampaikan dalam laporan magang ini dapat bermanfaat untuk para pembaca dan khususnya bagi penulis pribadi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	4
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	5
1.4.1 Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur	5
1.4.2 Manfaat untuk Mitra Penyelenggara MKBM	5
1.4.3 Manfaat untuk Mahasiswa	5
1.5 Mahasiswa Menguraikan Tujuan Penulisan Topik Magang.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	7
2.1 Sejarah Perusahaan.....	7
2.2 Struktur Organisasi	8
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	9
2.4 Kegiatan Produksi (Barang/Jasa)	10
BAB III PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN.....	16

3.1 Posisi/Kedudukan Kegiatan Magang	16
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas	17
3.3 Pembelajaran Hal Baru	27
BAB IV PENUTUP	29
4.1 Kesimpulan	29
4.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kegiatan produksi yang dilakukan CV. Wastu Kencana Teknik.....	10
Tabel 2 Hasil Uji Coba Program Perhitungan Kendaraan Otomatis.....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Flowchat Sistem Parkir UPNV	3
Gambar 2 Struktur Organisasi CV. Wastu Kencana Teknik.....	9
Gambar 3 Flowchart Background Subtraction.....	17
Gambar 4 Flowchart Program Perhitungan Kendaraan Otomatis.....	18
Gambar 5 Uji Coba Program Perhitungan Kendaraan Otomatis	19
Gambar 6 Tampilan dan Deskripsi Data.....	21
Gambar 7 Visualisasi Data Sampel_1.....	21
Gambar 8 Visualisasi Data Sampel_2.....	22
Gambar 9 Visualisasi Data Sampel_1.....	22
Gambar 10 Visualisasi Data Sampel_4.....	23
Gambar 11 Visualisasi Data Sampel_5.....	23
Gambar 12 Visualisasi Data Gabungan	23
Gambar 13 Hasil Analisis Sentimen	25
Gambar 14 Uji Coba Program Pendeteksi Tempat Parkir Kosong.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Magang	32
Lampiran 2 Kartu Konsultasi MBKM	33