

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI RUANGGURU  
PT. RUANG RAYA INDONESIA**

***DATA ANALYTICS FOR BUSINESS* : PREDIKSI  
HARGA BERLIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
REGRESI & CRISP-DM**



**RINI INDRIYATI**

**19102060**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI RUANGGURU  
PT. RUANG RAYA INDONESIA**

***DATA ANALYTICS FOR BUSINESS* : PREDIKSI  
HARGA BERLIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
REGRESI & CRISP-DM**



**Laporan Praktik Kerja Lapangan.Kerja Praktik disusun guna memenuhi  
syarat kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

**RINI INDRIYATI**

**19102060**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI RUANGGURU  
PT. RUANG RAYA INDONESIA**

***DATA ANALYTICS FOR BUSINESS : PREDIKSI  
HARGA BERLIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
REGRESI & CRISP-DM***

**Dipersiapkan dan disusun oleh:**


**RINI INDRIYATI**

**19102060**

Telah dipresentasikan pada hari Jumat, 15 Juli 2022

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs  
NIK. 20920001

Pembimbing Lapangan



Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs  
NIND. 0606019201

## KATA PENGANTAR

Puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan dan kekuatan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan/kerja praktik ini. Solawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW. Penyusunan laporan praktik kerja lapangan/kerja praktik ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagai syarat guna memenuhi tugas mata kuliah PKL/KP dan memenuhi persyaratan untuk mengambil matakuliah Tugas Akhir guna meraih gelar kesarjanaan Informatika Insitut Teknologi Telkom Purwokerto. Pada kesempatan ini. Penulis ingin berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan mendukung penulis dalam penyelesaian Laporan praktik kerja lapangan/kerja praktik ini. Terlebih kepada:

1. Kedua orang tuan dan adik-adik yang telah memberikan perhatian, semangat dan doa yang tak henti-hentinya.
2. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T selaku Rektor Fakultas Institut Teknologi Telkom Purwokerto
3. Bapak Auliya Burhanudin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
4. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Eng selaku Kepala Prodi Teknik Informatika
5. Kaka Rahmat Hidayat Selaku mentor di PT Ruang Raya Indonesia
6. Rekan rekan yang telah memberikan semangat, tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Purwokerto, 6 Juli 2022

Rini Indriyati

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iv
ABSTRACK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
TABEL GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
BAB 1 .....	13
A. Latar Belakang .....	13
B. Tujuan.....	13
C. Ruang Lingkup .....	14
D. Aspek Umum dan Kelembagaan.....	14
1. Profil Ruangguru.....	14
2. Unit Kerja .....	15
E. Metode Penulisan Laporan .....	15
1. BAB I PENDAHULUAN.....	15
2. BAB II DASAR TEORI .....	15
3. BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	16
4. BAB IV PENUTUP .....	16
BAB II.....	17
A. <i>Data Analytics</i> .....	17
B. Regresi.....	17
1. <i>Linear Regression</i> .....	18
2. <i>Lasso</i> .....	18
3. <i>Decision Tree</i> .....	19
4. <i>Random Forest Regressor</i> .....	19
5. <i>K-Neighbors Regressor</i> .....	20

C.    CRISP-DM .....	21
BAB III .....	23
A.    Pekerjaan/Kegiatan.....	23
B.    Analisis dan Pembahasan Hasil Pekerjaan .....	23
1.    Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
2.    Pembahasan Hasil Pekerjaan .....	23
BAB IV .....	29
A.    Kesimpulan.....	29
B.    Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN.....	32

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 CRISP-DM.....	21
Tabel 3. 1 RMSE model.....	28

**TABEL GAMBAR**

Gambar 1. 1 Struktur diagram.....	15
Gambar 3. 1 Data .....	24
Gambar 3. 2 Deskripsi data.....	25
Gambar 3. 3 Distribusi data numerik .....	25
Gambar 3. 4 Distribusi data kategorikal .....	25
Gambar 3. 5 Bivariate Analisis .....	26
Gambar 3. 6 eliminasi upperbound dan lowerbound .....	27
Gambar 3. 7 Metrik korelasi .....	27



**DAFTAR LAMPIRAN**

**ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN**