

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III DASAR TEORI	11
3.1 Konsep Dasar Peluruhan	11
3.1.1 Peluruhan Alfa.....	16
3.1.2 Peluruhan Beta	17
3.1.3 Peluruhan Gamma.....	19
3.2 Set Eksperimen Spektrum Radiasi	19
3.3 <i>Machine learning</i>	21
3.3.1 <i>Classification</i>	24
3.3.2 <i>K-Nearest Neighbor</i>	26
3.3.3 <i>Decision Tree</i>	28
3.3.4 <i>Random Forest</i>	29
BAB IV METODE PENELITIAN	31

4.1	Bahan.....	32
4.2	Peralatan	33
4.3	Tahapan Penelitian.....	36
4.4	Langkah Komputasi Pemodelan dan <i>Hyperparameter Tuning</i>	38
4.4.1	<i>Data Preprocessing</i>	41
4.4.2	<i>Exploratory Data Analysis (EDA)</i>	41
4.4.3	<i>Features Extraction</i>	41
4.4.4	<i>Train-Test Split</i>	42
4.4.5	Pemodelan <i>Machine learning</i>	44
BAB V	Hasil dan Pembahasan.....	46
5.1	<i>Data Preprocessing</i>	48
5.2	<i>Exploratory Data Analysis</i>	49
5.3	<i>Pra-Processing Data</i>	58
5.3.1	Fungsi Penanganan Nilai <i>Outlier</i>	58
5.3.2	Fungsi <i>Features Extraction</i>	58
5.4	<i>Processing Data</i>	60
5.5	<i>Data Pasca-Processing Analysis</i>	64
5.6	<i>Train Test-Split</i>	65
5.7	<i>Feature Scaling</i>	66
5.8	<i>Modeling</i>	67
5.9	<i>Hyperparameter Tuning</i>	68
BAB VI	Kesimpulan dan Saran	75
6.1	Kesimpulan.....	75
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	81
Lampiran 1.	Tautan Google Colab	81
Lampiran 2.	Kode Pemrograman Penelitian	81