

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR ISTILAH.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Laporan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Standardisasi Kualitas Udara.....	5
2.1.1 Kualitas Udara.....	5
2.1.2 Pencemaran Udara.....	5
2.1.3 Indeks Standar Pencemaran Udara.....	5
2.2 Kecerdasan Buatan.....	6
2.3 Machine Learning.....	7
2.3.1 Unsupervised Learning.....	7
2.3.2 Supervised Learning.....	7
2.4 Klasifikasi.....	7
2.5 k-Nearest Neighbors.....	8
2.6 Weighted k-Nearest Neighbors.....	8
2.7 Adaptive k-Nearest Neighbors.....	9
2.8 Imbalanced Data.....	9
2.9 Synthetic Minority Oversampling Technique.....	9
2.10 Tomek Links.....	10
2.11 SMOTE-Tomek Links.....	11
2.12 Bagging Aggregation.....	12
2.13 Confusion Matrix.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	14

3.2 Dataset.....	14
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	15
3.4 Pra-pemrosesan data.....	16
3.5 Data Transformasi.....	16
3.6 Weighted KNN dan Adaptive KNN.....	17
3.6.1 Perhitungan Manual Algoritma K-nearest Neighbor.....	17
3.6.2 Perhitungan Manual Algoritma Weighted KNN dan Adaptive KNN.....	19
3.7 Evaluasi.....	20
BAB IV HASIL PEMBAHASAN dan ANALISIS.....	21
4.1 Data Pre-processing.....	21
4.2 Penanganan Data tidak Seimbang.....	21
4.3 Data Splitting.....	23
4.4 Hasil Model Machine learning.....	25
4.4.1 Model Machine learning dengan Weighted KNN dan Bagging.....	25
BAB V KESIMPULAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48