

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Tinjauan Pustaka	4
1.5 Metode Penelitian	8
1.6 Sistematika Penulisan	8
II DASAR TEORI	10
2.1 Klasifikasi Data	10
2.1.1 Pengertian dan Tujuan Klasifikasi Data	10
2.1.2 Jenis Klasifikasi Berdasarkan Tipe Outputnya	11
2.2 Sistem Fuzzy	12
2.3 Himpunan Fuzzy	13
2.4 Ukuran Kemiripan dan Ukuran Ketidakmiripan	15
2.5 Transformasi Data	17
2.6 Data <i>Training</i> dan Data <i>Testing</i>	18
2.7 <i>Cross Validation</i>	18
2.8 <i>K-Nearest Neighbor</i>	19
2.9 <i>Weighted k-Nearest Neighbor (WkNN)</i>	20
2.10 <i>Fuzzy k-Nearest Neighbor</i>	24
III Parameter Independent Fuzzy Weighted k-Nearest Neighbor	26

3.1	Notasi Dasar	26
3.2	k NN dan Fk NN dengan Jarak Euclidean Berbobot	27
3.3	Masalah Optimisasi, DE, dan SHADE	28
3.3.1	Optimisasi	28
3.3.2	<i>Differential Evolution</i> (DE)	30
3.3.3	<i>Success-History Based Parameter Adaptation for Differential Evolution</i> (SHADE)	33
3.4	Fungsi Objektif dan Skema Pengkodean	35
3.5	Parameter <i>Independent Fuzzy k-Nearest Neighbor</i> (PIFW k NN)	37
3.6	<i>Performance Classifier</i>	38
IV	PEMBAHASAN	41
4.1	Deskripsi Data dan <i>Preprocessing</i> Data	41
4.1.1	Deskripsi Data	41
4.1.2	<i>Preprocessing</i> Data	44
4.2	Penerapan Metode <i>k-Nearest Neighbor</i> , <i>Fuzzy k-Nearest Neighbor</i> , dan <i>Weighted Fuzzy k-Nearest Neighbor</i>	45
4.2.1	Penerapan <i>k-Nearest Neighbor</i>	45
4.2.2	Penerapan <i>Weighted k-Nearest Neighbor</i>	46
4.2.3	Penerapan <i>Fuzzy k-Nearest Neighbor</i>	46
4.3	Akurasi metode klasifikasi <i>k-Nearest Neighbor</i> , <i>Weighted k-Nearest Neighbor</i> , dan <i>Fuzzy k-Nearest Neighbor</i>	48
4.3.1	Akurasi Metode Klasifikasi <i>k-Nearest Neighbor</i>	48
4.3.2	Akurasi Metode Klasifikasi <i>Weighted k-Nearest Neighbor</i>	51
4.3.3	Akurasi Metode <i>Fuzzy k-Nearest Neighbor</i>	52
4.4	Penerapan Metode <i>Parameter Independent Fuzzy Weighted k-Nearest Neighbor</i> (PIFW k NN)	53
4.5	Akurasi Penerapan Metode <i>Parameter Independent Fuzzy Weighted k-Nearest Neighbor</i> (PIFW k NN)	54
V	KESIMPULAN	60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62
A	SKRIP PROGRAM	66
1.1	Skrup Analisis WSR	66
1.2	Skrup Tuning Parameter	66
1.3	Skrup k NN dan Fk NN	68
1.4	Skrup Wk NN	76

1.5	Skrip PIFWkNN	82
-----	-------------------------	----