

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Gangguan Mental	10
2.2 Klasifikasi Multilabel.....	13
2.3 <i>Multilabel Feature Selection using Mutual Information and ML-ReliefF</i> (MFS-MIRF).....	15
2.3.1 <i>Weighted Mutual Information</i> Berbasis Proporsi Label.....	16
2.3.2 <i>Multilabel ReliefF (ML-ReliefF)</i> Berbasis Korelasi Label.....	20
2.3.3 Algoritma MFS-MIRF	27
2.4 <i>Naïve Bayes Classifier</i>	30

2.4.1	Konsep Dasar Probabilitas Bayesian	30
2.4.2	Asumsi Independensi dan <i>Categorical Naïve Bayes</i>	32
2.4.3	Estimasi Parameter dengan <i>Laplace Smoothing</i>	34
2.4.4	Algoritma <i>Naive Bayes Classifier</i>	34
2.5	<i>Multi-Label Naïve Bayes</i>	35
2.5.1.	Strategi <i>Binary Relevance</i> dalam MLNB.....	36
2.5.2.	Algoritma Multi-Label Naïve Bayes dengan <i>Binary Relevance</i>	37
2.6	Evaluasi Hasil Klasifikasi	39
2.6.1.	<i>Hamming Loss</i>	40
2.6.2.	<i>Subset Accuracy</i>	41
2.6.3.	<i>Confusion Matrix</i>	42
BAB III METODE PENELITIAN.....		47
3.1	Jenis dan Sumber Data	47
3.2	Variabel Penelitian.....	48
3.3	Tahapan Analisis Data	50
3.4	Diagram Alir Analisis Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		58
4.1	Analisis Deskriptif Data	58
4.2	<i>Data Preprocessing</i>	60
4.2.1	Pemeriksaan <i>Missing Value</i>	61
4.2.2	Pemeriksaan Kesesuaian Kategori setiap Variabel	61
4.2.3	Label Encoding pada Variabel Fitur.....	62
4.2.4	Transformasi Label Multilabel dengan <i>MultiLabelBinarizer</i>	62
4.3	Pembagian Data Latih dan Data Uji.....	63
4.4	Seleksi Fitur Multilabel dengan MFS-MIRF	64

4.4.1	Ilustrasi Perhitungan Klasifikasi Multilabel Naive Bayes dengan Binary Relevance dan Seleksi Fitur Algoritma MFS-MIRF	65
4.4.2	Filter Awal Fitur Berbasis <i>Weighted Mutual Information</i>	82
4.4.3	Pembobotan Fitur dengan <i>ML-ReliefF</i>	84
4.4.4	Eksperimen Klasifikasi <i>Multilabel Naive Bayes</i> dengan <i>Binary Relevance</i> dan Penentuan Jumlah Fitur Optimal (<i>N</i>)	87
4.5	Evaluasi Hasil Klasifikasi Model	91
4.5.1	Hasil Klasifikasi tanpa Seleksi Fitur	92
4.5.2	Hasil Klasifikasi dengan Seleksi Fitur MFS-MIRF	97
4.5.3	Perbandingan Hasil Ketepatan Klasifikasi.....	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		106
5.1	Kesimpulan.....	106
5.2	Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN		111