

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR PERSAMAAN	x
INTISARI.....	1
ABSTRACT	2
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Penyakit Ginjal Kronis (PGK)	10
2.2.2 <i>Machine Learning</i>	14
2.2.3 Naive Bayes.....	14
2.2.4 Evaluasi Sistem	16
BAB III.....	19
METODOLOGI PROYEK AKHIR	19
3.1 Alat dan Bahan	19
3.2 Tahapan Penelitian.....	19
3.2.1 Studi literatur	19
3.2.2 Pengumpulan dataset	20



3.2.3	Pra pengolahan data	22
3.2.4	Klasifikasi data	23
3.2.5	Evaluasi hasil klasifikasi	24
3.2.6	Pembuatan <i>interface</i>	24
3.3	Perancangan Sistem	24
3.3.1	Perancangan sistem klasifikasi	25
3.3.2	Perancangan sistem <i>interface</i> berbasis aplikasi web sederhana	31
BAB IV		35
HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Hasil Pra Pengolahan Data	35
4.1.1	Hasil penanganan <i>missing value</i>	35
4.1.2	Hasil <i>encoding</i>	36
4.1.3	Hasil SMOTE	37
4.2	Hasil Klasifikasi	38
4.2.1	Hasil pembagian data	38
4.2.2	Hasil pelatihan model klasifikasi	39
4.2.3	Hasil klasifikasi model	39
4.2.4	Hasil evaluasi model	40
4.3	Hasil Pembuatan <i>interface</i>	42
4.4	Hasil Pengujian Data Baru	44
BAB V		47
KESIMPULAN DAN SARAN		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
Lampiran		xi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prognosis PGK berdasarkan eGFR dan albuminuria	12
Gambar 2.2 Tabel <i>Confusion matrix</i> (Chandrasekhar and Peddakrishna, 2023).....	17
Gambar 3.1 Diagram alir tahapan penelitian.....	19
Gambar 3.2 Diagram blok penelitian	24
Gambar 3.3 Diagram alir sistem klasifikasi	25
Gambar 3.4 Program pengisian data	27
Gambar 3.5 Program <i>encoding</i> data.....	27
Gambar 3.6 Program SMOTE	28
Gambar 3.7 Diagram alir klasifikasi naive bayes	29
Gambar 3.8 Program pembagian data	30
Gambar 3.9 Program klasifikasi	30
Gambar 3.10 Evaluasi kinerja model klasifikasi	31
Gambar 3.11 Penyimpanan model klasifikasi 24 fitur.....	31
Gambar 3.12 <i>Import library</i>	32
Gambar 3.13 <i>Request.form</i>	32
Gambar 3.14 Program klasifikasi naive bayes	33
Gambar 3.15 Diagram alir pengujian data baru	34
Gambar 4.1 Pemeriksaan <i>missing value</i>	35
Gambar 4.2 Pengisian <i>missing value</i>	36
Gambar 4.3 Hasil penanganan <i>missing value</i>	36
Gambar 4.4 Data sebelum <i>encoding</i>	36
Gambar 4.5 Hasil <i>encoding</i> data.....	37
Gambar 4.6 Distribusi Kelas PGK Sebelum SMOTE.....	37
Gambar 4.7 Distribusi Kelas PGK setelah SMOTE	38
Gambar 4.8 Jumlah data latih dan uji.....	38
Gambar 4.9 Hasil Probabilitas Prior dan kondisional	39
Gambar 4.10 Hasil probabilitas posterior.....	40
Gambar 4.11 Hasil klasifikasi model pada data uji	40
Gambar 4.12 <i>Confusion matrix</i>	41
Gambar 4.13 <i>Classification report</i>	41
Gambar 4.14 Form pengisian fitur.....	43
Gambar 4.15 Tampilan aplikasi web	43
Gambar 4.16 Tampilan hasil terindikasi PGK dari <i>interface</i>	44
Gambar 4.17 Tampilan hasil tidak terindikasi PGK dari <i>interface</i>	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter rentang nilai normal dan rentang nilai Penyakit Ginjal Kronis (PGK)	12
Tabel 3.1 Informasi Fitur	21
Tabel 4.1 Data baru.....	45
Tabel 4.2 Hasil pengujian data baru dengan <i>interface</i> aplikasi web sederhana.....	46
Tabel 4.3 <i>Confusion matrix</i> data baru.....	46

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2. 1.....	15
Persamaan 2. 2.....	15
Persamaan 2. 3.....	15
Persamaan 2. 4.....	16
Persamaan 2. 5.....	18
Persamaan 2. 6.....	18
Persamaan 2. 7.....	18
Persamaan 2. 8.....	18
Persamaan 2. 9.....	18