

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LAMBAR PERSETUJUAN	ii
LAMBAR PENGESAHAN.....	iii
LAMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xiv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	4
1.3 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Lemak Darah (<i>Profil Lipid</i>).....	7
2.2.1 Faktor Resiko Penyakit Lemak Darah	8
2.3 Data Mining	10
2.3.1 Definisi Data Mining	10

2.3.2 Metode Klasifikasi Data Mining	12
2.4 <i>K-nearest Neighbor</i> (KNN)	13
2.4.1 Definisi <i>K-nearest Neighbor</i>	13
2.4.2 Proses <i>K-nearest Neighbor</i>	14
2.4.2.1 <i>Interval Scaled Variabel</i>	14
2.5 <i>Modified K-nearest Neighbor</i> (MKNN)	15
2.5.1 Definisi <i>Modified K-nearest Neighbor</i> (MKNN)	15
2.5.2 Proses <i>Modified K-nearest Neighbor</i> (MKNN).....	15
2.6 Evaluasi Sistem.....	17
BAB III	20
METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN.....	20
3.1 Metodologi Penelitian	21
3.1.1. Deskripsi Umum Sistem.....	23
3.2 Perancangan Proses	23
3.2.1. Proses Algoritma <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	25
3.2.1.1 Proses Perhitungan Validitas	26
3.2.1.2 Proses Perhitungan Jarak	28
3.2.1.3 Proses Perhitungan Normalisasi.....	30
3.2.1.4 Proses Perhitungan <i>Weight Voting</i>	31
3.3 Perhitungan Manual	32
3.4 Perancangan Antarmuka.....	38
3.5 Perancangan Uji Coba	41
BAB IV	42
IMPLEMENTASI.....	42
4.1 Lingkungan Implementasi.....	42
4.1.1 Lingkungan Implementasi Perangkat Keras.....	42
4.1.2 Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak.....	42
4.2 Implementasi Program	42
4.2.1 Proses <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	43
4.3 Implementasi Antarmuka	47
4.3.1 <i>Form</i> Pengujian	47

4.3.2 Form Pelatihan.....	48
BAB V.....	49
PENGUJIAN DAN ANALISIS	49
5.1 Hasil Uji Coba	49
5.1.1 Pengujian Pada Jumlah 140 Data Latih	49
5.1.2 Pengujian Pada Jumlah 100 Data Latih	50
5.1.3 Pengujian Pada Jumlah 40 Data Latih	51
5.1.4 Pengujian Jumlah Data Latih Dengan Nilai K Terbaik	51
5.1.5 Pengujian Perbandingan Jumlah Dataset Dengan Kelas Seimbang (<i>Balanced Class</i>) dan Kelas Tidak Seimbang (<i>Imbalanced Class</i>).....	51
5.2 Analisis Hasil Uji Coba.....	53
5.2.1 Analisis Pengaruh Jumlah Nilai K Terhadap Akurasi Sistem.....	53
5.2.2 Analisis Pengaruh Jumlah Latih Menggunakan Nilai K Terbaik.....	53
5.2.3 Analisis Perbandingan Jumlah Dataset Dengan Kelas Seimbang (<i>Balanced Class</i>) dan Kelas Tidak Seimbang (<i>Imbalanced Class</i>).....	55
BAB VI.....	56
PENUTUP	56
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran.....	57
Daftar Pustaka	DP-1
Lampiran.....	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Knowledge Discovery in Database (KDD)	10
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	21
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Pelatihan Sistem.....	24
Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Pengujian Sistem	24
Gambar 3.4 Diagram Alir Proses MKNN	25
Gambar 3.5 Diagram Alir Proses Perhitungan Validitas	27
Gambar 3.6 Diagram Alir Proses Perhitungan Jarak <i>Euclidean</i> Antar Data Uji dan Latih	28
Gambar 3.7 Diagram Alir Proses Perhitungan Jarak <i>Euclidean</i> Antar Data Latih	29
Gambar 3.8 Diagram Alir Proses Perhitungan Normalisasi	30
Gambar 3.9 Diagram Alir Proses Perhitungan <i>Weight Voting</i>	31
Gambar 3.10 Desain Antarmuka Proses Pengujian.....	39
Gambar 3.11 Desain Antarmuka Proses Pelatihan	40
Gambar 4.1 Antarmuka <i>Form</i> Pelatihan	48
Gambar 4.2 Antarmuka <i>Form</i> Pengujian	48
Gambar5.1 Grafik Pengaruh Jumlah Nilai K terhadap Nilai Akurasi	52
Gambar5.2 Grafik Pengaruh Jumlah Data Latih Menggunakan Nilai K Terbaik	54
Gambar5.1 Grafik Hasil Uji Coba Dengan Jumlah <i>Dataset</i> Seimbang dan Tidak Seimbang	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Kadar LDL	8
Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar HDL	9
Tabel 2.3 Klasifikasi Kadar Trigliserida	9
Tabel 2.4 Klasifikasi Kadar Kolesterol Total	10
Tabel 2.5 Tabel Matriks <i>Confusion</i> 2x2	18
Tabel 2.6 Tabel Matriks <i>Confusion</i> 3x3	18
Tabel 3.1 <i>Dataset</i> Perhitungan Manual	32
Tabel 3.2 Data Uji Perhitungan Manual	32
Tabel 3.3 Data Latih Perhitungan Manual	33
Tabel 3.4 Perhitungan Jarak Antar Data Latih 1	32
Tabel 3.5 Perhitungan Nilai Validitas Data Latih	34
Tabel 3.6 Perhitungan Manual Validitas Data Latih	34
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Jarak <i>Euclidean</i> Data Uji 1	35
Tabel 3.8 Hasil Normalisasi Jarak <i>Euclidean</i> Data Uji 1	36
Tabel 3.9 Hasil Perhitungan <i>Weight Voting</i> Data Uji 1	37
Tabel 3.10 Hasil Perhitungan 4 Data Uji	37
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan <i>F-Measure</i> 4 Data Uji	38
Tabel 3.12 Tabel Perancangan Hasil Uji Coba	41
Tabel 5.1 Hasil Uji Coba pada Jumlah Data Latih 140	50
Tabel 5.2 Hasil Uji Coba pada Jumlah Data Latih 100	50
Tabel 5.3 Hasil Uji Coba pada Jumlah Data Latih 60	51
Tabel 5.4 Hasil Uji Coba Data Latih Dengan Nilai K Terbaik	52
Tabel 5.5 Hasil Uji Coba Pada <i>Dataset</i> Dengan Kelas Seimbang Dan Tidak Seimbang	52

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4.1 1 Method Proses <i>Modified K-Nearest Neighbor</i> (MKNN).....	47
---	----



DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (2-1) <i>Interval Scaled Variable</i>	14
Persamaan (2-2) Normalisasi Pada Proses MKNN	14
Persamaan (2-3) Validitas Pada Proses MKNN	16
Persamaan (2-4) Proses Perbandingan Fungsi S Pada Perhitungan Validitas	16
Persamaan (2-5) <i>Weight Voting</i> Pada Proses KNN	16
Persamaan (2-6) <i>Weight Voting</i> Pada Proses MKNN	17
Persamaan (2-7) Persamaan <i>True Positive</i> (TP).....	22
Persamaan (2-8) Persamaan <i>False Positive</i> (FP).....	22
Persamaan (2-9) Persamaan <i>False Negative</i> (FN)	22
Persamaan (2-10) Persamaan <i>True Negative</i> (TN)	22
Persamaan (2-11) Akurasi Sistem	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1.1 *Dataset Penyakit Lemak Darah*L-1

