

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	5
2.1 Sistem	5
2.1.1 Pakar.....	5
2.2 Sistem Pakar	5
2.2.1 Struktur Sistem Pakar	6
2.3 Diagnosis	8
2.4 Gangguan Jiwa.....	9
2.4.1 Pengertian Gangguan Jiwa	9
2.4.2 Jenis Dan Gejala Gangguan Jiwa.....	10
2.5 <i>Forward Chaining</i>	11
2.6 Kaidah Produksi.....	12
2.7 Pohon Keputusan	13
2.8 <i>K-Nearest Neighbor</i>	14
2.8.1 Proses <i>K-Nearest Neighbor</i>	14
2.9 <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	14
2.9.1 Perhitungan Jarak <i>Euclidian</i>	15

2.9.2 Perhitungan Nilai <i>Validitas</i>	15
2.9.3 Perhitungan <i>Weighted Voting</i>	15
2.10 Pengujian	16
2.10.1 <i>Confusion Matrix</i>	16
2.10.2 Akurasi.....	17
2.11 <i>State Of Art</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	21
3.1 Metodologi Penelitian Dan Pengembangan Sistem	21
3.1.1 Studi Literatur	21
3.1.2 Pengumpulan Data	21
3.1.3 Labeling Data.....	23
3.1.4 <i>Forward Chaining</i>	23
3.1.5 Analisa <i>K-Nearest Neighbor</i>	26
3.1.6 Analisa <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	28
3.1.7 Metode Pengembangan Sistem.....	34
3.1.8 Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.2 Perancangan Sistem.....	36
BAB IV HASIL, PENGUJIAN, PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil Penelitian	49
4.1.1 Implementasi <i>Forward Chaining</i>	49
4.1.2 Implementasi <i>K-Nearest Neighbor</i>	50
4.1.3 Implementasi <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	52
4.1.4 Implementasi Sistem	54
4.2 Pengujian Sistem.....	59
4.2.1 Pengujian <i>Confusion Matrix</i>	59
4.2.2 Pengujian <i>Black Box</i>	63
4.3 Pembahasan	64
BAB V PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Confusion Matrix</i>	16
Tabel 2.2 <i>State Of Art</i>	19
Tabel 2.3 <i>Lanjutan State Of Art</i>	20
Tabel 3.1 Data Gangguan.....	22
Tabel 3.2 Data Bobot Gejala	22
Tabel 3.3 Data Labeling Diagnosis.....	23
Tabel 3.4 Tabel Keputusan.....	24
Tabel 3.5 Lanjutan Tabel Keputusan	25
Tabel 3.6 Basis Aturan (<i>Rule</i>) Penyakit.....	26
Tabel 3.7 Data Responden.....	26
Tabel 3.8 Hasil Perhitungan	27
Tabel 3.9 Data Yang Telah Di Ranking.....	28
Tabel 3.10 Data Hasil Perankingan	28
Tabel 3.11 Nilai K Mayoritas	28
Tabel 3.12 Data Responden.....	29
Tabel 3.13 Hasil Perhitungan Jarak <i>Euclidean</i> Antar Data Latih.....	31
Tabel 3.14 Validitas	31
Tabel 3.15 <i>Euclidean</i> Data Latih dan Data Uji.....	33
Tabel 3.16 Weight Woting	33
Tabel 3.17 Hasil Klasifikasi	33
Tabel 3.18 Lanjutan Hasil Klasifikasi.....	34
Tabel 3.19 Kebutuhan Perangkat Keras	35
Tabel 3.20 Kebutuhan Perangkat Lunak	35
Tabel 3.21 Database Login.....	43
Tabel 3.22 Database Penyakit	43
Tabel 3.23 Database Gejala	43
Tabel 3.24 Database Basis Pengetahuan	44
Tabel 3.25 Database Data Training	44

Tabel 3.25 Database Data Testing	45
Tabel 4.1 Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> KNN K=1	60
Tabel 4.2 Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> MK-NN K=1	60
Tabel 4.3 Lanjutan Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> MK-NN K=1	61
Tabel 4.4 Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> KNN K=3	61
Tabel 4.5 Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> MK-NN K=3	62
Tabel 4.6 Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> KNN K=5	62
Tabel 4.7 Lanjutan Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> KNN K=5	63
Tabel 4.8 Detail Pengujian <i>Confusion Matrix</i> MK-NN K=5	63
Tabel 4.9 Pengujian Black Box	63
Tabel 4.10 Lanjutan Pengujian Black Box.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar	7
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	21
Gambar 3.2 <i>Flowchart Forward Chaining</i>	23
Gambar 3.3 Pohon Keputusan	24
Gambar 3.4 Metodologi Pengembangan Sistem.....	34
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 0	37
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 1	38
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses Olah Data	39
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pakar	40
Gambar 3.9 <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	41
Gambar 3.10 Flowchart Sistem	41
Gambar 3.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
Gambar 3.12 <i>Relasi Antar Tabel</i> (RAT).....	42
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Beranda.....	46
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Login	46
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Data Basis Pengetahuan	46
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Data Penyakit.....	47
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Gejala	47
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Hasil Diagnosa.....	48
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Data Users	48
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Beranda.....	55
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login	55
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Test Diagnosis.....	56
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Hasil Diagnosa	56
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Daftar Penyakit	57
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Home Admin.....	57
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Admin Data Penyakit	58
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Admin Data Gejala.....	58

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Admin Data Latih.....	59
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Admin Data Basing Pengetahuan.....	59

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1 Source Code Algortima <i>Forward Chaining</i>	49
Modul Program 4.2 Lanjutan Source Code Algortima <i>Forward Chaining</i>	50
Modul Program 4.3 Source Code Perhitungan Jarak <i>Euclidean Distance</i>	50
Modul Program 4.4 Lanjutan Source Code Perhitungan Jarak <i>Euclidean Distance</i>	51
Modul Program 4.5 Source Code Proses <i>K-Nearest Neighbor</i>	51
Modul Program 4.6 Lanjutan Source Code Proses <i>K-Nearest Neighbor</i>	52
Modul Program 4.7 Source Code Hitung <i>Euclidean</i> Antar Data Latih	53
Modul Program 4.8 Source Code Hitung <i>Validitas</i>	53
Modul Program 4.9 Lanjutan Source Code Hitung <i>Validitas</i>	54
Modul Program 4.10 Source Code Hitung <i>Weight Voting</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Keterangan Pakar	xvi
Lampiran B. Verifikasi Data Pakar.....	xvii
Lampiran C. Verifikasi Data Pengujian Pakar	xviii