

DAFTAR ISI

FINAL PROJECT.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Penulis	3
1.5.2 Bagi SLB Dharma Bhakti Bergas	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Autisme.....	8
2.2.1.1 Diagnosa Autis Menurut DSM V.....	9

2.2.1.2	Penyebab Autis	11
2.2.1.3	Metode Terapi Autis.....	11
2.2.1.4	Klasifikasi Tingkat Keparahan Autis	12
2.2.2	Instansi SLB Dharma Bhakti Bergas	15
2.2.3	Data Mining	15
2.2.4	Klasifikasi	17
2.2.5	<i>K-Nearest Neighbor</i>	18
2.2.6	<i>Confusion Matrix</i>	19
2.2.7	Standar ISO/IEC 15504.....	21
2.2.8	<i>Flowchart</i>	22
2.2.9	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	23
2.2.10	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	24
2.2.11	Metode Pengembangan Sistem Sekuensial Linier (<i>Waterfall Model</i>)	26
2.2.12	Basis Data	28
2.2.13	Data Base Management System.....	28
2.2.14	Uji <i>BlackBox</i>	29
BAB III	31
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	31
3.1	Tahap Penelitian	31
3.1.1	Pengumpulan Data	31
3.1.2	Pengembangan Sistem.....	33
3.2	Analisa Sistem	33
3.2.1	Analisa Kebutuhan	33
3.2.2	Analisa Sistem Baru	33
3.2.3	Analisa Fitur Sistem	34
3.2.4	Analisa <i>User</i>	35
3.3	Deskripsi Sistem	35
3.4	Perancangan Sistem	36
3.4.1	Rancangan Proses.....	36
3.4.1.1	DFD Level 0 atau Context Diagram	36
3.4.1.2	DFD Level 1	37

3.4.1.3 DFD Level 2 Proses Input Data	38
3.4.1.4 DFD Level 2 Proses Perhitungan KNN	39
3.4.1.5 DFD Level 2 Proses Rekap Pasien	40
3.4.2 Perancangan Basis Data	41
3.4.2.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	41
3.4.2.2 Hasil Rancangan	42
3.4.3 Rancangan <i>User Interface</i>	44
3.4.3.1 Rancangan Halaman <i>Login User</i>	44
3.4.3.2 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Sistem	45
3.4.3.3 Rancangan Halaman Gejala	45
3.4.3.4 Rancangan Halaman Dataset	46
3.4.3.5 Rancangan Halaman Arsip Siswa	47
3.4.3.6 Rancangan Halaman Konfigurasi.....	47
3.4.3.7 Rancangan Halaman Diagnosa	48
3.4.3.8 Rancangan Halaman <i>Profile</i>	49
BAB IV	50
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	50
4.1 Implementasi Metode K-Nearest Neighbors	50
4.2 Implementasi User Interface.....	63
4.2.1 Halaman <i>Login User</i>	63
4.2.2 Halaman <i>Dashboard</i>	63
4.2.3 Halaman Gejala.....	64
4.2.4 Halaman Dataset (<i>Training</i>)	65
4.2.5 Halaman Arsip Siswa	65
4.2.6 Halaman Konfigurasi	66
4.2.7 Halaman Diagnosa	67
4.2.8 Halaman Perhitungan KNN	68
4.2.9 Halaman <i>Profile</i>	71
4.3 Pengujian Sistem.....	71
4.3.1 Kasus dan Hasil Pengujian	72

4.4 Evaluasi	76
BAB V.....	79
KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur <i>Waterfall</i> (Rosa Ariani,2016)	27
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	34
Gambar 3. 2 DFD Level 0	36
Gambar 3. 3 DFD Level 1	37
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Input Data.....	38
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Perhitungan KNN	39
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses Rekap Pasien	40
Gambar 3. 7 Perancangan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	41
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman <i>Login</i> Sistem.....	45
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Sistem.....	45
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Gejala	46
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Dataset.....	46
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Arsip Siswa.....	47
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Kelas.....	47
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Intensitas Gejala.....	48
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Diagnosa	49
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman <i>Profile</i>	49
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman <i>Login</i> Sistem	63
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	64
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Gejala.....	64
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Dataset	65
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Arsip Siswa	66
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Intensitas Gejala	66
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Kelas	67
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Diagnosa	68
Gambar 4. 9 Halaman Hasil <i>Euclidean Distance</i>	69
Gambar 4. 10 Halaman <i>K-Neighbors Distance</i>	69
Gambar 4. 11 Halaman <i>Class of K-Nearest Distance</i>	70
Gambar 4. 12 Halaman <i>Preferred Classes</i>	70
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman <i>Profile</i>	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tingkatan anak autis.....	13
Tabel 2. 2 <i>Confusion matrix</i>	19
Tabel 2. 3 <i>Confusion matrix multiclass</i>	20
Tabel 2. 4 Standar ISO 15504	21
Tabel 2. 5 Notasi <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2. 6 Notasi <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	23
Tabel 2. 7 Notasi <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	25
Tabel 3. 1 Wawancara Psikolog	31
Tabel 3. 2 Kuisisioner di SLB Dharma Bhakti Bergas	32
Tabel 3. 3 Analisa <i>User</i>	35
Tabel 3. 4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	38
Tabel 3. 5 DFD Level 2 <i>Input Data</i>	39
Tabel 3. 6 DFD Level 2 <i>Input data</i>	39
Tabel 3. 7 DFD Level 2 Perhitungan KNN.....	40
Tabel 3. 8 DFD Level 2 Proses Rekap Pasien.....	40
Tabel 3. 9 <i>Database User</i>	42
Tabel 3. 10 <i>Database Gejala</i>	42
Tabel 3. 11 <i>Database Pasien</i>	43
Tabel 3. 12 <i>Database Dataset</i>	43
Tabel 3. 13 <i>Database Option</i>	44
Tabel 3. 14 <i>Database Class</i>	44
Tabel 4. 1 Gejala Autis	50
Tabel 4. 2 Pembobotan Intensitas Gejala	51
Tabel 4. 3 Tingkatan Autis	52
Tabel 4. 4 Dataset (<i>Training</i>)	52
Tabel 4. 5 Data <i>Testing</i>	52
Tabel 4. 6 Pengurutan Nilai Jarak.....	61
Tabel 4. 7 Pengambilan data jarak sebanyak k.....	62
Tabel 4. 8 Pengujian <i>Form Login</i>	72
Tabel 4. 9 Pengujian Tambah Gejala	73

Tabel 4. 10 Pengujian Tambah Dataset	73
Tabel 4. 11 Pengujian Hasil Klasifikasi.....	74
Tabel 4. 12 Pengujian Ubah <i>Profile</i> Pengguna	75
Tabel 4. 13 Perbandingan Data	76
Tabel 4. 14 Evaluasi Data	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Tabel Dataset	84
Lampiran 1. 2 Data Testing	85
Lampiran 1. 3 Konsultasi Psikolog.....	85
Lampiran 1. 4 Sample Kuisisioner Di SLB Dharma Bhakti Bergas	87
Lampiran 1. 5 Surat Keterangan Pengambilan Data.....	88
Lampiran 1. 6 Tempat Pengambilan Data.....	89
Lampiran 1. 7 Tempat Konsultasi Penentuan Gejala dan Dataset	89