

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	2
1.6.1 Metodologi Penelitian	2
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Prediksi	5
2.2 Baterai.....	5
2.3 Jaringan Syaraf Tiruan	5
2.4 Jaringan Syaraf Tiruan <i>Backpropagation</i>	7
2.5 Fungsi Aktivasi Sigmoid.....	12
2.6 <i>Mean Squared Error (MSE)</i>	12
2.7 Mean Absolute Percentage Error (MAPE)	13
2.8 Normalisasi dan Denormalisasi Data	13
2.9 Penelitian Sebelumnya	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	16
3.1 Metodologi Penelitian	16

3.1.1.	Pengumpulan Data	16
3.1.2.	Preprocessing Data	17
3.1.3.	Normalisasi	18
3.1.4.	Splitting Data.....	20
3.1.5.	Pembuatan Model Sistem Prediksi.....	20
3.1.6.	Pengujian Model.....	27
3.2	Pengembangan Sistem	28
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
3.2.2	Perancangan dan Desain Sistem.....	29
3.2.3	Pengujian Sistem	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Hasil Penelitian	34
4.1.1	Implementasi Pengumpulan Data	34
4.1.2	Implementasi preprocessing data	34
4.1.3	Implementasi Split Data Training dan Data Testing	35
4.1.4	Implementasi Model Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation.....	35
4.1.5	Implementasi Sistem	37
4.2	Pengujian	39
4.2.1	Pengujian Model pada Dataset Aki GTZ4	39
4.2.2	Pengujian Model pada Dataset Aki GTZ5	40
4.2.3	Pengujian Model pada Dataset Aki MTX5AL	41
4.2.4	Pengujian Model pada Dataset Aki GTZ6	42
4.2.5	Pengujian Model pada Dataset Aki MTX7AL	43
4.2.6	Pengujian Model pada Dataset Aki GTZ7	44
4.2.7	Pengujian Model pada Dataset Aki NS40	45
4.2.8	Pengujian Model pada Dataset Aki NS40Z	47
4.2.9	Pengujian Model pada Dataset Aki NS40ZL.....	48
4.2.10	Pengujian Model pada Dataset Aki N50	49
4.2.11	Pengujian Model pada Dataset Aki N50Z	50
4.2.12	Pengujian Model pada Dataset Aki NS60	51
4.2.13	Pengujian Model pada Dataset Aki NS60LS.....	52
4.2.14	Pengujian Model pada Dataset Aki N70	54
4.2.15	Pengujian Model pada Dataset Aki NS70	55
4.2.16	Pengujian Model pada Dataset Aki 55D23L	56
4.2.17	Pengujian Sistem	57
4.3	Pembahasan	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	61