

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Metodologi Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Tahu (<i>Tauhu</i>).....	13
3.2 Formalin	14
3.3 <i>Electronic Nose</i>	15
3.4 Jaringan Syaraf Tiruan	18
3.5 Jaringan Propagasi Umpan Balik (<i>Backpropagation</i>).....	20
3.6 Jaringan Propagasi Umpan Balik (<i>Backpropagation</i>) pada MATLAB .	24
3.6.1 Inisialisasi Bobot.....	25
3.6.2 <i>Sensitivitas, Spesifisitas dan Akurasi</i>	26
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	28
4.1 Rancangan Penelitian	28
4.1.1 Bahan	28
4.1.2 Peralatan.....	28
4.1.3 Tahapan Penelitian.....	32
4.1.4 Preparasi Sampel.....	34

4.1.5	Pengambilan dan pengolahan data.....	36
4.2	Rancangan Sistem Secara Keseluruhan	37
4.3	Rancangan Program	39
4.4	Rancangan Program Jaringan Syaraf Tiruan <i>Backpropagation</i>	41
4.4.1	Bobot dan bias	41
4.4.2	Jumlah <i>neuron</i> pada lapisan tersembunyi	42
4.5	Rancangan Teknis Pengujian	44
4.6	Rancangan Topologi Identifikasi Tahu Murni dan Tahu formalin	46
4.7	Rancangan GUI (<i>Graphical User Interface</i>).....	48
BAB V IMPLEMENTASI.....		51
5.1	Implementasi Program Jaringan Syaraf Tiruan.....	51
5.2	Implementasi Program Pengujian.....	55
5.3	Implementasi GUI (<i>Graphical User Interface</i>).....	58
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		61
6.1	Analisa Hasil Pengambilan Data pada Tahu Murni dan Tahu Berformalin 61	
6.2	Analisa Hasil Ekstraksi Ciri	62
6.3	Pengujian Parameter Pelatihan <i>Backpropagation</i>	64
6.4	Pelatihan Jaringan dengan Variasi <i>Epoch</i>	64
6.5	Pelatihan untuk Mencari Jumlah Neuron pada <i>Hidden Layer</i>	65
6.6	Pelatihan untuk Mencari Laju Pembelajaran Terbaik	66
6.7	Hasil Proses Pelatihan (<i>Training</i>).....	67
6.8	Hasil Proses Pengujian	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		71
7.1	Kesimpulan.....	71
7.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		77
	Lampiran 1	77
	Lampiran 2	83