

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan	2
I.4 Manfaat	2
BAB II STUDI PUSTAKA	3
BAB III DASAR TEORI	8
III.1 Pemantauan Daring	8
III.1.1 Pengertian Pemantauan Daring	8
III.1.2 Metode Pemantauan Daring Statis	9
III.1.2.1 Rerata Sensor Redundan	10
III.1.2.2 Pemodelan Fisik (<i>Physical Modeling</i>)	10

III.1.2.3 Pemodelan Empirik (<i>Empirical Modeling</i>)	11
III.1.3 Kriteria Penerimaan	13
III.2 Jaringan Saraf Tiruan	13
III.2.1 Elemen JST	14
III.2.2 <i>Multilayer Perceptron</i>	16
III.2.2.1 Perhitungan dalam <i>Multilayer Perceptron</i>	17
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	20
IV.1 Alat dan Bahan Penelitian	20
IV.1.1 Alat Penelitian	20
IV.1.2 Bahan Penelitian	20
IV.2 Tata Laksanana Penelitian	21
IV.2.1 Studi Literatur	22
IV.2.2 Pengambilan dan Modifikasi Sinyal	22
IV.2.2.1 Pengambilan Sinyal	22
IV.2.2.2 Modifikasi Sinyal	22
IV.2.3 Gambaran Sistem Pemantauan Sinyal	28
IV.2.4 Perancangan Sistem JST	29
IV.2.4.1 Pemilihan Sinyal Latih dan Sinyal Uji JST	29
IV.2.4.2 Pengolahan Awal Sinyal untuk Pelatihan JST	32
IV.2.4.3 Pembuatan JST	33
IV.2.5 Pengujian Sistem JST	33
IV.2.6 Kalibrasi Silang Menggunakan <i>Simple Average</i>	35
IV.2.7 Uji Persentase Deviasi	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37

V.1 Pemantauan Sinyal Keluaran Sensor Menggunakan JST	37
V.1.1 Hasil JST untuk Sinyal Uji	37
V.1.2 Persentase Deviasi Pemantauan Sinyal Sensor Menggunakan JST ..	39
V.2 Kalibrasi Silang Menggunakan <i>Simple Average</i>	44
V.3 Perbandingan Pemantauan Sinyal Sensor Menggunakan JST dengan Kalibrasi Silang Menggunakan <i>Simple Average</i>	47
V.4 Modifikasi Sinyal	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
VI.1 Kesimpulan	55
VI.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN A	58
LAMPIRAN B	61