

Daftar Isi

Abstrak	I
Abstract	II
Lembar Persembahan	III
Kata Pengantar	IV
Daftar Isi	V
Daftar Gambar	VII
Daftar Tabel	VIII
Daftar Istilah	IX
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
2. Dasar Teori	4
2.1 Pengertian Sinyal	4
2.2 Pemrosesan Sinyal	4
2.3 Elemen-elemen Dasar Sistem Pemrosesan Sinyal Digital	5
2.4 <i>Wave Format</i> dan <i>Preprocessing</i>	6
2.4.1 Wave Format	6
2.4.2 Preprocessing	7
2.5 Jaringan Syaraf Tiruan (JST)	9
2.5.1 Fungsi Aktifasi	10
2.5.2 Arsitektur Jaringan	11
2.5.3 Proses Belajar	12
2.5.4 <i>JST Backpropagation</i> (JST-BP)	13
2.5.5 Mekanisme Kerja JST-BP Multilayer Perceptron	14
3. Perancangan Sistem	18
3.1 Deskripsi Umum Sistem	18
3.2 Pemodelan Sistem	20
3.2.1 Diagram Aliran Data (DAD)	20
3.2.2 Spesifikasi Proses	21
4. Implementasi dan Analisis	27
4.1 Implementasi Sistem	27
4.1.1 Pencuplikan Data Latih & Uji (*.wav)	27
4.1.2 Preprocessing	28
4.1.3 JST-BP	32
4.1.3.1 Proses Pelatihan	32
4.1.3.2 Proses Deteksi	35
4.2 Analisis Sistem	36
4.2.1 Tujuan Analisis	36
4.2.2 Tahap Analisis	37
4.2.2.1 Konstanta Kecepatan Belajar (Learning Rate)	37
4.2.2.2 Momentum	38
4.2.2.3 Jumlah Hidden Neuron pada Hidden Layer JST-BP	39
4.2.2.4 Pemilihan Nilai FFT	41

4.2.2.5	Deteksi Kunci Gitar (chord)	43
4.2.2.5.1	Pengujian Data Uji Tipe 1	43
4.2.2.5.2	Pengujian Data Uji Tipe 2	44
4.2.2.6	Waktu Komputasi.....	46
5.	Penutup.....	47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
	Daftar Pustaka.....	48
	Lampiran A : Data Latih.....	49
	Lampiran B : Kamus Data	51