

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR GAMBAR	3
DAFTAR TABEL.....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.1 Manfaat Akademis.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.2 Manfaat Keilmuan	Error! Bookmark not defined.
1.6 Posisi Penelitian (<i>State of the art</i>)	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Getaran dan Suara	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pemrosesan Sinyal Suara	Error! Bookmark not defined.
2.3 Sampling.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Adaptive Neuro <i>Fuzzy</i> Interference.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Arsitektur ANFIS	Error! Bookmark not defined.
2.6 Fungsi Keanggotaan (<i>Membership Function</i>).....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.

3.1.2 Analisis Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Perancangan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.4 Pengujian	Error! Bookmark not defined.
3.1.5 Perbandingan Dengan Parameter.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.6 Perbaikan dan Penyesuaian	Error! Bookmark not defined.
3.1.7 Hasil Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Akuisisi Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Ekstraksi Ciri MFCC.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Struktur dan Pemodelan ANFIS.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Pembentukan Data Latih	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Proses Input Data Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Proses <i>Training</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V ANALISIS HASIL	Error! Bookmark not defined.
5.1 Skenario Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Hasil dan Analisis Simulasi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.1 Penentuan Spesifikasi Data Input	37
5.2.2 Hasil Pengujian Tipe MF <i>Gauss</i>	38
5.2.3 Hasil Pengujian Tipe MF <i>Gbell</i>	39
5.2.4 Analisa Perbandingan MF tipe <i>Gauss</i> dan <i>Gbell</i>	40
5.2.5 Hasil Pengujian Dengan 4 Ciri Tipe <i>Gauss</i>	41
5.2.6 Hasil Pengujian Dengan 5 Ciri Tipe <i>Gauss</i>	42
5.2.7 Hasil Pengujian Dengan 6 Ciri Tipe <i>Gauss</i>	43
5.2.8 Analisa Perbandingan Ciri.....	44
5.2.9 Pengujian <i>Real Time</i>	45
BAB VI PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
6.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
6.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>State of the art</i>	4
Gambar 2.1 <i>Frame Blocking</i> [13]	8
Gambar 2.2 <i>Windowing</i> [13].....	8
Gambar 2.3 FFT[13].....	9
Gambar 2.4 <i>Wrapping</i> [13].....	10
Gambar 2.5 Hasil <i>Spectral MFCC</i> [13]	11
Gambar 2.6 Arsitektur Jaringan ANFIS[12].....	12
Gambar 2.7 Pemetaan Ketinggian oleh MF[10]	14
Gambar 2.8 Fungsi keanggotaan segitiga (<i>triangle</i>)[10]	15
Gambar 2.9 Fungsi Keanggotaan Trapesium (<i>trapezoidal</i>)[10]	15
Gambar 2.10 Fungsi Keanggotaan <i>Gaussian</i> σ = standar deviasi, c =pusat[10]	16
Gambar 2.11 Fungsi Keanggotaan <i>Gbell</i> [10]	16
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	17
Gambar 3.2 Rancangan Sistem	19
Gambar 4.1 Sinyal “ Saya sakit kepala”	23
Gambar 4.2 Sinyal “Saya mulut sariawan”	23
Gambar 4.3 Sinyal “Saya hidung tersumbat”	23
Gambar 4.4 Ekstraksi Ciri.....	24
Gambar 4.5 Algoritma <i>Frame Blocking</i> [16].....	24
Gambar 4.6 Algoritma <i>Windowing</i> [16].....	25
Gambar 4.7 Algoritma FFT[16].....	25
Gambar 4.8 Algoritma <i>Wrapping</i> [17].....	26
Gambar 4.9 Algoritma <i>Cepstrum</i> [16]	27
Gambar 4.10 Pemodelan ANFIS	28
Gambar 4.11 Sampel Data	29
Gambar 4.12 Tampilan Awal Editor ANFIS	30
Gambar 4.13 <i>Membership Function</i>	31
Gambar 4.14 Hasil Tes ANFIS	32
Gambar 4.15 Struktur ANFIS	33
Gambar 4.16 Pembentukan <i>Rule Base</i> dari 5 Input	34

Gambar 4.17 *Fuzzy Plot*.....35
Gambar 4.18 Rule yang Dihasilkan36



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Akurasi Tipe <i>Gauss</i>	38
Tabel 5.2 Akurasi Tipe <i>Gbell</i>	39
Tabel 5.3 Perbandingan Akurasi Tipe <i>Gauss</i> dan <i>Gbell</i>	40
Tabel 5.4 Hasil Pengujian dengan 4 Ciri Tipe <i>Gauss</i>	41
Tabel 5.5 Hasil Pengujian dengan 5 Ciri Tipe <i>Gauss</i>	42
Tabel 5.6 Hasil Pengujian dengan 6 Ciri Tipe <i>Gauss</i>	43
Tabel 5.7 Analisa Perbandingan Ciri	44
Tabel 5.8 Pengujian <i>Real Time</i> Pertama	45
Tabel 5.9 Pengujian <i>Real Time</i> Kedua.....	46
Tabel 5.10 Perbandingan Dua Pengujian <i>Real Time</i>	47

