



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Masalah.....	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Suara.....	II-1
2.2 Audio.....	II-1
2.3 Amplitudo	II-2
2.4 Pemerosesan Data	II-2
2.5 Sistem Pengenalan Suara	II-2
2.6 Pengekstraksi Ciri	II-3



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.7 Metode Pengekstraksi Ciri	II-3
2.8 <i>Mel Frequency Cepstral Coefficients</i> (MFCC).....	II-3
2.9 Normalisasi	II-6
2.10 Pengenalan Pola	II-6
2.10.1 Jaringan Syarat Tiruan	II-7
2.10.2 Arsitektur Jaringan	II-8
2.10.3 Metodeo JST	II-8
2.11 <i>Backpropagation Neural Network</i> (BPNN).....	II-9
2.11.1 Arsitektur Jaringan BPNN	II-9
2.11.2 Fungsi Aktivasi	II-10
2.11.3 Algoritma BPNN.....	II-11
2.12 <i>Confusion Matrix</i>	II-14
2.13 Huruf Hijaiyah	II-15
2.13 Penelitian Terkait	II-16

BAB III METODOLOGI DAN PENELITIAN..... III-1

3.1. Identifikasi Masalah	III-2
3.2. Studi Pustaka.....	III-2
3.3. Observasi.....	III-2
3.4 Analisa dan Perancangan	III-2
3.4.1 Analisa Data	III-2
3.4.2 Analisa Metode	III-3
3.4.3 Perancangan	III-7
3.5 Implementasi.....	III-7
3.6 Pengujian.....	III-7
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	III-8



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1 Analisa Data	IV-2
4.1.1 Pengumpulan Data	IV-2
4.1.2 Pemerosesan Data	IV-2
4.2 Analisa Metode	IV-7
4.2.1 MFCC	IV-8
4.2.2 Proses Normalisasi	IV-13
4.2.3 Proses Pembentukan Data Latih dan Data Uji	IV-14
4.2.4 Proses BPNN.....	IV-14
4.3 Perancangan Sistem	IV-28
4.3.1 Perancangan Struktur Menu	IV-28
4.3.2 Perancangan antar muka (<i>Interface</i>)	IV-28
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
5.1 Implementasi.....	V-1
5.1.1 Lingkungan Implementasi.....	V-1
5.1.2 Batasan Implementasi	V-1
5.1.3 Implementasi antarmuka.....	V-2
5.2 Pengujian.....	V-4
5.2.1 Pengujian <i>whitebox</i>	V-4
5.2.2 Pengujian Nilai <i>cepstrum</i> dan parameter BPNN.....	11
5.3 Kesimpulan Pengujian	V-24
5.3.1 Hasil Pengujian <i>whitebox</i>	V-24
5.3.2 Hasil Pengujian <i>hidden layer 25</i>	V-24
5.3.3 Hasil Pengujian <i>hidden layer 14</i>	V-25
5.3.4 Hasil Pengujian data yang berbeda	V-25



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI PENUTUP VI-1

 6.1 Kesimpulan VI-1

 6.2 Saran..... VI-1

DAFTAR PUSTAKA..... xvi

LAMPIRAN A-F

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

