

# Daftar Isi

Lembar Pernyataan.....	ii
Abstrak .....	i
Abstract .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Lembar Persembahan .....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Bab 1. Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi penyelesaian masalah .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
Bab 2. Studi Literatur.....	4
2.1. Bahasa Arab & Huruf Hijaiyah .....	4
2.2. Automatic Speech Recognition (ASR).....	5
2.3. Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC).....	6
2.3.1. <i>Frame Blocking</i> .....	6
2.3.2. <i>Windowing</i> .....	6
2.3.3. <i>Fast Fourier Transform (FFT)</i> .....	7
2.3.4. <i>Mel-Frequency Wrapping</i> .....	7
2.3.5. <i>Discrete Cosine Transform (DCT)</i> .....	8
2.4. <i>Bayesian Networks</i> .....	8
2.5. Principal Component Analysis (PCA) .....	9
2.6. Skewness .....	10
2.7. Kurtosis .....	11
2.8. Perhitungan Skor BDeu .....	12
2.9. Pengukuran Performansi Sistem .....	12

Bab 3. Perancangan Sistem.....	14
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem .....	14
3.1.1. Pemilihan Kamus Kata.....	14
3.1.2. Pembuatan <i>Dataset</i> Sintetis.....	14
3.1.3. Pengumpulan <i>Dataset</i> .....	14
3.1.4. Pembagian <i>Dataset</i> .....	15
3.2. Analisa Kebutuhan Proses.....	15
3.3. Gambaran Umum Sistem .....	15
3.4. Rancangan Observasi Parameter Sistem .....	18
3.4.1. Ekstraksi Ciri.....	19
3.4.2. Pembuatan Model Bayesian Networks .....	21
Bab 4. Pengujian dan Analisis .....	30
4.1. Observasi Sistem .....	30
4.2. Tujuan Observasi.....	30
4.3. Skenario Observasi.....	31
4.4. Skenario 1 .....	31
4.4.1. Hasil Skenario 1 .....	32
4.5. Skenario 2.....	33
4.5.2. Hasil Skenario 2 .....	34
4.6. Skenario 3.....	34
4.6.1. Hasil Skenario 3 .....	35
4.7. Skenario 4.....	35
4.7.1. Hasil Skenario 4 .....	36
Bab 5. Kesimpulan & Saran .....	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	37
Daftar Pustaka .....	38
Lampiran .....	40