

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 STUDI LITERATUR.....	4
2.1 <i>Speech Recognition</i>	4
2.2 <i>Arabic Speech Recognition (ASR)</i>	5
2.3 Bahasa Arab dan Huruf Hijaiyah.....	5
2.4 <i>Mel-Frequency Cepstrum Coefficients (MFCC)</i>	7
2.5 <i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	9
2.6 <i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i>	10
2.7 Pengukuran Performansi Sistem.....	11
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	13
3.1.1 Pengumpulan Dataset.....	13
3.1.2 Pemilihan Kamus Kata.....	13
3.1.3 Penamaan Data.....	13
3.1.4 Pembagian Dataset.....	14
3.2 Gambaran Umum Sistem.....	15
3.3 Perancangan Sistem Klasifikasi.....	16
3.3.1 Perancangan <i>Preprocessing</i>	16
3.3.2 Perancangan <i>Mel-Frequency Cepstrum Coefficients (MFCC)</i>	16

3.3.3	Perancangan <i>Principal Component Analysis</i> (PCA).....	17
3.3.4	Perancangan K-Nearest Neighbor (KNN).....	17
3.3.5	Proses Pengujian	18
3.4	Spesifikasi Lingkungan Operasional.....	18
3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras	18
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	19
BAB 4	PENGUJIAN DAN ANALISIS	20
4.1	Pengujian Sistem.....	20
4.2	Analisis.....	20
4.2.1	Analisis Dataset.....	20
4.2.2	Pengujian Skenario 1.....	21
4.2.3	Pengujian Skenario 2.....	22
4.2.4	Pengujian Skenario 3.....	24
4.2.5	Pengujian Skenario 4.....	26
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1	Kesimpulan.....	29
5.2	Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31