

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III DASAR TEORI.....	9
3.1 <i>Lips Reading</i>	9
3.1.1 Pengenalan Anatomi Bibir	9
3.1.2 Ekstraksi ciri bibir	10
3.2 Huruf Hijaiah	10
3.2.1 Makhraj Huruf.....	10
3.2.2 Huruf muqoththoah	12
3.3 <i>Hidden Markov Model (HMM)</i>	12
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
4.1 Analisis Sistem.....	18
4.1.1 Analisis Perangkat Keras.....	19
4.1.2 Analisis Perangkat Lunak.....	19
4.1.3 Analisis Sampel.....	19
4.2 Rancangan Arsitektur Sistem	20
4.3 Rancangan Program Ekstraksi Ciri Bibir	21
4.3.1 Rancangan Lokalisasi Bibir.....	21

4.3.2	Rancangan Segmentasi Bibir.....	22
4.3.3	Rancangan Pembacaan Titik Kunci Bibir	22
4.3.4	Normalisasi.....	23
4.3.5	Pencarian centroid	24
4.4	Rancangan Program Pengenalan huruf hijaiah	25
4.4.1	Huruf yang akan dikenali	25
4.4.2	Pembuatan <i>database</i>	26
4.4.3	Proses pengenalan	30
4.5	Rancangan Pengujian Sistem	31
BAB V IMPLEMENTASI.....		33
5.1	Implementasi Program Ekstraksi Ciri Bibir	33
5.1.1	Lokalisasi Bibir	33
5.1.2	Segmentasi Bibir	34
5.1.3	Ekstraksi Ciri Bibir.....	36
5.2	Implementasi Program Pengenalan Huruf	39
5.2.1	Pembuatan database	39
5.2.2	Pelatihan	42
5.2.3	Pengenalan Pola Huruf.....	42
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		44
6.1	Ekstrak video menjadi frame.....	44
6.2	Pengujian program ekstraksi ciri.....	45
6.3	Pembuatan Database	47
6.4	Pelatihan.....	50
6.5	Pengujian program pengenalan pola	51
6.6	Pembahasan.....	59
6.6.1	Pengaruh pencahayaan	59
6.6.2	Pengaruh warna Citra dalam segmentasi.....	61
6.6.3	Kesalahan deteksi bibir.....	63
6.6.4	Hasil segmentasi yang kurang maksimal	64
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		65
6.1	Kesimpulan.....	65
6.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		67