

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **Simulasi dan Analisis Sistem Penerjemah Bahasa SIBI Menjadi Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Klasifikasi Hidden Markov Model**. Penulis menyusun Tugas Akhir ini adalah sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan tahap sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Telkom.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini akibat keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, untuk memperbaiki Tugas Akhir ini saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya, serta bagi dunia pendidikan pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bandung, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	,xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penelitian	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Sistem Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI).....	5
2.2. Pengolahan Citra Digital	5
2.2.1 Citra RGB	6
2.2.2 Citra Grayscale.....	7
2.2.3 Citra YCbCr	7
2.2.4 Citra Biner (<i>Binary Image</i>)	8
2.2.5 Metode Otsu	8
2.3. Ekstrasi Ciri.....	9
2.3.1. <i>Local Binary Pattern</i> (LBP).....	9
2.4. <i>Hidden Markov Model</i>	10

2.4.1. Sejarah <i>Hidden Markov Model</i>	10
2.4.2. Parameter pada <i>Hidden Markov Model</i>	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	12
3.1. Diagram Alir Perancangan Sistem.....	12
3.2. <i>Video Recording</i>	13
3.3. <i>Convert Video to Indexex Image</i>	15
3.4. <i>Preprocessing</i>	15
3.5. Ekstraksi Ciri.....	18
3.6. Hidden Markov Model (HMM)	18
3.7. Output Sistem.....	19
3.8. Performansi Sistem	19
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM	21
4.1. Lingkup Pengujian	21
4.2. Skenario pengujian sistem	21
4.3. Analisis Data Hasil Pengujian Sistem.....	23
4.3.1. Analisis Pengaruh Jumlah State terhadap tingkat akurasi dan <i>Training Time</i> HMM pengujian 1 gerakan.....	23
4.3.2. Analisis Pengaruh Jumlah State terhadap tingkat akurasi dan <i>Training Time</i> HMM pengujian 2 gerakan.....	25
4.3.3. Analisis Pengaruh Jumlah State terhadap tingkat akurasi dan <i>Training Time</i> HMM pengujian lebih dari 2 gerakan.....	27
4.3.4. Analisis Pengaruh Jumlah State terhadap tingkat akurasi dan <i>Training Time</i> HMM pengujian 1,2 dan lebih dari 2 gerakan.....	29
BAB V PENUTUP	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	
Lampiran A.....	
Lampiran B.....	