

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>.viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 <i>Electroencephalogram</i> .....	6
2.2 Gelombang Otak dan <i>Event-Related Synchronization/Desynchronization</i> .....	7
2.2 <i>Brain-Computer Interfacing</i> .....	9
2.3 Transformasi <i>Wavelet</i> .....	10
2.4 <i>Linear Discriminant Analysis</i> <sup>[6, 30]</sup> .....	11
<b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI SISTEM</b> .....	<b>13</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	13
3.2 Skenario Percobaan dari Set Data.....	13
3.3 Simulasi Sistem Dekoding EEG.....	15
3.2.1 Simulasi Secara Umum.....	15
3.2.2 Penjelasan Proses.....	16
3.3 Parameter Performansi dan Pengujian Sistem.....	19

3.3.1	Parameter Performansi .....	19
3.3.1.2	<i>Mutual Information</i> .....	21
3.3.1.3	<i>10 fold Cross Validation</i> .....	22
3.3.2	Pengujian Sistem .....	23
<b>BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS.....</b>		<b>24</b>
4.1	Spesifikasi Sistem .....	24
4.1.1	Perangkat Keras.....	24
4.1.2	Perangkat Lunak.....	24
4.2	Skenario Pengujian Sistem.....	24
4.2.1	Skenario Penentuan Mother Wavelet .....	25
4.1.2	Skenario Penyelidikan Pengaruh Feedback .....	27
4.1.3	Skenario Penentuan Time Range of Interest (TROI) .....	30
4.2.4	Skenario Penentuan Besar Overlap/Step Window .....	33
4.2.5	Skenario Simulasi dengan Parameter Optimal .....	37
4.2.6	Skenario Pengujian dengan Penambahan Noise .....	41
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>48</b>
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>		