

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Rumusan masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Electroencephalography</i> (EEG)	5
2.2. Sinyal EEG.....	6
2.2.1. Karakteristik Sinyal EEG	8
2.4. <i>NeuroSky Mindwave</i>	9
2.5. Mikrokontroler.....	10
2.5.1. Arduino Uno	10
2.6. Energi Sinyal EEG	11
2.7. Module <i>Bluetooth</i> HC-05	12
BAB 3 PEMODELAN SISTEM	14
3.1. Model Sistem	14
3.2. Akuisisi Data.....	15
3.2.1. Spesifikasi Objek.....	16
3.2.2. Spesifikasi Perangkat.....	16
3.2.3. Menghubungkan <i>Neurosky</i> dan HC-05	20
3.2.4. Pra Pengambilan Data.....	22
3.2.5. Pengambilan Data	22
3.3. <i>Pre processing</i>	23

3.4.	Perhitungan Energi Sinyal EEG.....	24
3.5.	<i>Thresholding</i>	24
3.5.1.	Proses Kalibrasi.....	26
3.6.	Proses <i>Real time</i>	26
3.7.	Parameter Pengujian	27
3.7.1.	Akurasi Data.....	27
3.7.2.	Nilai Error	27
3.7.3.	Toleransi Kesalahan	27
BAB 4 HASIL PERCOBAAN DAN ANALISA		28
4.1.	Perancangan Alat.....	28
4.2.	Hasil Akurasi.....	29
4.2.1.	Skenario 1	29
4.2.2.	Skenario 2	29
4.3.	Hasil dan Analisis Pengujian	31
4.3.1.	Hasil dan analisis pengujian skenario 1	31
4.3.2.	Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 2	34
4.4.	Analisis Umum	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2.	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....		41
LAMPIRAN A.....		44