

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Brain Computer Interface</i> (BCI)	5
2.1.1 <i>EEG-Based</i> BCI	5
2.2 <i>Electroencephalography</i> (EEG)	6
2.2.1 Sinyal EEG dan Karakternya	6
2.2.2 Jenis-jenis Sinyal EEG.....	7
2.2.3 Sinyal Imajinasi Gerak.....	8
2.3. <i>Transfer Learning</i>	9
2.4 <i>Integrated Selection</i>	9
2.4.1 <i>Spatial Selection</i>	10

2.4.1.1	<i>Energy Extraction</i>	10
2.4.1.2	<i>Energy Selection</i>	11
2.4.2	<i>CUR Matrix Decomposition</i>	13
2.4.2.1	<i>Metode Mean</i>	13
2.4.2.2	<i>Metode Selection</i>	14
2.5	<i>Fast Fourier Transform (FFT)</i>	14
2.6	<i>Hjorth Descriptor</i>	15
2.7	<i>Common Spatial Pattern (CSP)</i>	16
2.8	<i>K- Nearest Neighbor (K-NN)</i>	18
BAB III PERANCANGAN SISTEM		20
3.1	Desain Sistem Perancangan.....	20
3.2	Dataset EEG	20
3.3	<i>Integrated Selection</i>	21
3.3.1	<i>Spatial Selection</i>	21
3.3.1.1	<i>Energy Extraction</i>	22
3.3.1.2	<i>Energy Selection</i>	22
3.3.2	<i>Common UR Matrix</i>	22
3.3.2.1	<i>Metode Mean</i>	23
3.3.2.2	<i>Metode Selection</i>	23
3.4	Ekstraksi Ciri <i>Fast Fourier Transform (FFT)</i>	24
3.5	Ekstraksi Ciri <i>Hjorth Descriptor</i>	24
3.6	Ekstraksi Ciri <i>Common Spatial Selection (CSP)</i>	25
3.7	Tahap klasifikasi dengan k-NN	26
3.8	Parameter Uji.....	26
3.8.1	<i>Channel Mapping</i>	26
3.8.2	Akurasi	27

3.8.3 Waktu Komputasi	27
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	28
4.1 Skenario 1	28
4.1.1 Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 1	28
4.2 Skenario 2.....	30
4.2.1 Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 2	32
4.3 Skenario 3.....	34
4.3.1 Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 3	36
4.4 Skenario 4.....	38
4.4.1 Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 4	40
4.5 Hasil dan Analisis Umum.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47