

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Otak	5
2.2 Begadang	6
2.3 Rokok	6
2.4 <i>Electroencephalograph</i> (EEG).....	7
2.5 <i>Brainwave</i>	8
2.5.1 Sinyal <i>Alpha</i>	8
2.5.2 Sinyal <i>Beta</i>	9

2.6	<i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	9
2.6.1	Mencari <i>Covariance Matrix</i>	10
2.6.1.1	Mengolah Data Input	10
2.6.1.2	Mencari Rata-rata	11
2.7	<i>K-Nearest Neighbor (K-NN)</i>	12
BAB III PANCANGAN SISTEM.....		15
3.1	Perancangan Sistem.....	15
3.1.1	Akuisisi Data	15
3.1.2	Preprocessing.....	16
3.1.2.1	Normalisasi	17
3.1.2.2	<i>Filtering</i>	18
3.1.3	Ekstraksi Ciri.....	19
3.1.4	Klasifikasi.....	20
3.2	Skenario Pengujian	21
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM		22
4.1	Pelatihan Sitem.....	22
4.2	Akuisisi Data	22
4.3	Prapemrosesan	23
4.4	Menentukan Parameter Terbaik	27
4.5	Pengujian Sistem	29
4.6	Analisis	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		35