

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	5
1.3 Batasan masalah	5
1.4 Keaslian penelitian	6
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Osilasi Gelombang Otak	13
2.2.2 Elektroensefalografi	16
2.2.3 Pengolahan Awal Sinyal EEG	23
2.2.4 Ekstraksi Ciri	23
2.2.5 Pengenalan Pola	43
2.3 Pertanyaan Penelitian	54
BAB III METODOLOGI	55
3.1 Alat dan Bahan	55
3.2 Bahan	55
3.3 Jalannya Penelitian	56
3.3.1 Studi Pustaka	56
3.3.2 Pengambilan Data EEG	57
3.3.3 Pengolahan Awal Sinyal EEG	59
3.3.4 Ekstraksi Ciri	60
3.3.5 Analisis Distribusi	71
3.3.6 Analisis Komponen Utama (<i>Principal Component Analysis</i>)	72
3.4 Pengenalan Pola	80
3.5 Cara Analisis	85

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	88
4.1 Pengolahan Awal Sinyal EEG	88
4.2 Ekstraksi Ciri.....	93
4.2.1 Hasil Uji Normalitas.....	93
4.2.2 Analisis Korelasi	97
4.2.3 Hasil Analisis statistis	121
4.2.4 Hasil Analisis Distribusi Jarak	128
4.2.5 Hasil Analisis Komponen Utama (<i>Principal component analysis</i>).....	138
4.3 Pengenalan Pola	146
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	152
5.1 Kesimpulan	152
5.2 Saran.....	153
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN	1
1. Sinyal EEG.....	1
Subyek A	1
Subyek B	2
Subyek C	3
Subyek AA	4
Subyek AB	5
Subyek AC	6
2. Hasil Distribusi Pasangan Variabel.....	7
Breath	10
Color	12
Face	14
Finger.....	16
Math.....	18
Object	20
PassThought	22
Sing.....	24
Sport	26
3. Hasil Distribusi Jarak Terdekat dan Jarak Terjauh	28
Breath	28
Color	29
Face	30
Finger.....	31
Math.....	32
Object	33
PassThought	34
Sing.....	35
Sport	36