

## Daftar Isi

Lembar Pernyataan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
<i>Abstract</i> .....	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Istilah.....	xii
1. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Metodologi Penyelesaian Masalah .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
2. Dasar Teori .....	5
2.1 Electrocephalonogram (EEG) .....	5
2.2 Valence dan Arousal.....	5
2.3 Deep Learning .....	5
2.4 AutoEncoder (AE).....	5
2.5 Denoising AutoEncoder (DAE) .....	6
2.6 Stacked Denoising AutoEncoder (SDAE) .....	7
2.7 Softmax Classifier .....	7
2.8 Discrete Wavelet Transform (DWT).....	8
2.9 Relative Wavelet Energy .....	9
2.10 Principal Component Analysis .....	9
2.11 K – Fold Cross Validation .....	9
2.12 Adaptive Moment Estimation (Adam).....	10
2.13 Performansi.....	11
3. Perancangan Sistem .....	12

3.1	Gambaran Umum Sistem .....	12
3.2	Rincian Perancangan Sistem .....	12
3.2.1	Pengkondisian Dataset .....	13
3.2.2	<i>Discrete Wavelet Transform (DWT)</i> .....	14
3.2.3	<i>Relative Wavelet Energy</i> .....	14
3.2.4	<i>Principal Component Analysis (PCA)</i> .....	15
3.2.5	Pelatihan dan Pengujian Deep Neural Network .....	15
3.3	Skema Pengujian .....	18
3.3.1	Skenario 1 (Perbandingan Performansi Data Hasil PCA dan Ekstraksi Ciri) .....	18
3.3.2	Skenario 2 (Pengaruh Jumlah <i>hidden layer</i> Terhadap Performansi) .....	18
3.3.3	Skenario 3 (Pengaruh <i>corruption level</i> Terhadap Performansi) .....	18
3.3.4	Skenario 4 (Klasifikasi Per Orang) .....	18
3.3.5	Skenario 5 (Klasifikasi <i>valence</i> dan <i>arousal</i> ) .....	18
4.	Pengujian dan Analisis .....	19
4.1.	Pengujian Sistem .....	19
4.2.	Tujuan Pengujian .....	19
4.3.	Strategi Pengujian .....	19
4.4.	Hasil dan Analisis Pengujian .....	20
4.4.1.	Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 1 .....	20
4.4.2.	Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 2 .....	22
4.4.3.	Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 3 .....	23
4.4.4.	Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 4 .....	24
4.4.5.	Hasil dan Analisis Pengujian Skenario 5 .....	25
5.	Kesimpulan dan Saran .....	27
5.1.	Kesimpulan .....	27
5.2.	Saran .....	27
	Daftar Pustaka .....	28
	Lampiran .....	29
1.	Hasil Lengkap Pengujian Skenario 1 .....	29
2.	Hasil Lengkap Pengujian Skenario 4 .....	29
3.	Hasil Lengkap Pengujian Skenario 5 .....	32