

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Kebaharuan Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pengenalan Emosi pada Proses Pembelajaran .....	9
2.2 Pengenalan Emosi Berdasar Sinyal EEG.....	13
2.2.1 Pengaruh Aspek Karakteristik Sinyal EEG. ....	13
2.2.2 Pengaruh Aspek Karakteristik Partisipan. ....	27
BAB III LANDASAN TEORI.....	33
3.1 Model Emosi .....	33
3.2 Pembelajaran <i>Affective</i> .....	36
3.3 <i>Electroencephalogram</i> (EEG).....	38
3.4 Akuisisi Emosi .....	40
3.5 Metode <i>Mean Filter</i> .....	43
3.6 Metode <i>Differential Entropy</i> (DE).....	43
3.7 Pendekatan <i>Baseline Reduction</i> .....	44
3.8 Metode 3 <i>Dimension Cube</i> (3D <i>Cube</i> ).....	46
3.9 Pendekatan <i>Continuous Convolution</i> .....	49
3.10 Metode <i>Capsule Network</i> .....	51
3.11 <i>Assessment Model</i> .....	58
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	61
4.1 Analisa Permasalahan .....	61
4.1.1 Permasalahan Pertama .....	61
4.1.2 Permasalahan Kedua.....	65
4.2 Tahap Penelitian.....	68
4.2.1 Tahap <i>Acquisition Data</i> .....	69
4.2.2 Tahap <i>Preprocessing</i> .....	81

4.2.3 Tahap <i>Extraction</i> dan <i>Representation</i> .....	88
4.2.4 Tahap <i>Classification</i> .....	96
4.2.5 Tahap <i>Evaluation Model</i> .....	106
4.3 Rancangan Eksperimen.....	109
4.3.1 Eksperimen ke-1. ....	109
4.3.2 Eksperimen Ke-2. ....	112
4.3.3 Eksperimen ke-3 .....	117
BAB V PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN MODEL PENGENALAN EMOSI UNTUK EKSPERIMEN PERTAMA .....	119
5.1 Pengembangan Model 1 .....	119
5.2 Hasil dan Pembahasan.....	123
BAB VI PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN MODEL PENGENALAN EMOSI UNTUK EKSPERIMEN KEDUA.....	142
6.1 Pengembangan Model Ke-2.....	142
6.2 Hasil dan Pembahasan .....	145
6.2.1 Skenario Ke-1 .....	145
6.2.2 Skenario Ke-2. ....	148
BAB VII PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN MODEL PENGENALAN EMOSI UNTUK EKSPERIMEN KETIGA.....	156
7.1 Hasil dan Pembahasan Skenario Pertama .....	157
7.2 Hasil dan Pembahasan Skenario Kedua .....	169
7.3 Hasil dan Pembahasan Skenario Ketiga.....	186
7.4 Tantangan Untuk Penelitian Lebih Lanjut .....	195
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN.....	199
8.1 Kesimpulan .....	199
8.2 Saran.....	201
DAFTAR PUSTAKA .....	203
DAFTAR LAMPIRAN.....	213
A. Lampiran 1 Daftar EULA Dataset Sekunder .....	213
B. Lampiran 2 Daftar <i>Ethical Clearence</i> Dataset Primer .....	215
C. Lampiran 3 Daftar Media Stimulus .....	216
D. Lampiran 4 Akumulasi Nilai Personality Traits untuk Partisipan Utama (S) dan Partisipan Pendukung (R) .....	218
E. Lampiran 5 <i>Informed Consent</i> untuk Menampilkan Data Gambar Partisipan .....	220
F. Lampiran 6 Hasil Akurasi Dari Proses Testing Untuk 10 Model Pada Dataset Primer Bagian Ke-1.....	221
G. Lampiran 7 Daftar Publikasi Penulis .....	222