

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Metodologi Penelitian	2
1.7. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	10
3.1. <i>Electromyography</i>	10
3.2. Otot Lengan Tangan Manusia	10
3.3. Tapis Digital	11
3.4. <i>Root Mean Square (RMS)</i>	12
3.5. Jaringan Syaraf Tiruan	13
3.6. <i>Confusion Matrix</i>	15
3.7. <i>Big O Notation</i>	16
3.8. Ganglion Board OpenBCI.....	17
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	18
4.1. Analisis Rancangan Sistem	18
4.2. Perancangan Sistem Secara Keseluruhan.....	19
4.3. Alat dan Bahan yang Digunakan.....	20
4.4. Perancangan Perangkat lunak.....	21
4.4.1. <i>Preprocessing</i>	22
4.4.2. Ekstraksi Ciri.....	23
4.4.3. Klasifikasi	23
4.5. Rencana Pengujian	24
4.5.1. Perekaman Gerakan Jari.....	24
4.5.2. Data Latih dan Data Uji	25
4.5.3. Analisis Data	26
BAB V IMPLEMENTASI.....	27
5.1. Implementasi Perangkat Keras	27

5.2.	Implementasi Perangkat Lunak	29
5.2.1.	Implementasi Preprocessing	29
5.2.2.	Implementasi Ekstraksi Ciri RMS	30
5.2.3.	Implementasi Perancangan JST	30
BAB VI DATA HASIL DAN PEMBAHASAN		34
6.1.	<i>Preprocessing</i>	34
6.2.	Ekstraksi Ciri	36
6.3.	Klasifikasi	39
6.3.1.	Pelatihan Data Latih	40
6.3.2.	Hasil Pengujian <i>Cross Validation</i>	43
6.4.	Pembahasan Hasil Uji	44
6.4.1.	Akurasi	44
6.4.2.	Sensitivitas	45
6.4.3.	False Discovery Rate (FDR)	47
6.5.	Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		53
7.1.	Kesimpulan	53
7.2.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		57