

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
<i>ABSTRAK</i>	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.5.1 Manfaat Teoritis	8
1.5.2 Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Pustaka	9

2.2	Dasar Teori	10
2.2.1	Anatomi system gerak otot manusia	10
2.2.2	<i>Electromyograph</i>	13
2.2.3	Sensor Oy-Motion	15
2.2.4	Raspberry Pi 3+	17
2.2.5	Ekstraksi Fitur Domain Waktu	19
2.2.6	Machine Learning	22
2.2.7	Baterai	30
2.2.8	Software Mitapp	31
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1	Diagram Blok Sistem	32
3.2	Diagram Alir	33
3.3	Diagram Mekanis	35
3.4	Desain Penelitian	38
3.5	Alat dan Bahan	38
3.6	Variabel Penelitian	39
3.6.1	Variabel Independen (Bebas)	39
3.6.2	Variabel Dependen (Tergantung)	40
3.7	Definisi Operasional Variabel	40
3.8	Teknik Analisis Data	40
3.9	Urutan Kegiatan	42
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan	44
3.10.1	Waktu dan Tempat Kegiatan	44

3.10.2	Jadwal Penelitian	45
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		46
4.1	Hasil Perancangan Alat	46
4.2	Hasil Akuisisi Data	47
4.3	Hasil Ekstraksi	52
4.3.1	Fitur Ekstraksi MAV	52
4.3.2	Fitur Ekstraksi RMS	78
4.3.3	Fitur Ekstraksi VAR	103
4.4	Hasil Klasifikasi Offline	131
4.5	Hasil Output	139
BAB V PEMBAHASAN		146
5.1	Mekanis	146
5.1.1	Bagian-bagian Box	146
5.1.2	Peletakan Sensor	147
5.2	Program Raspberry Pi	148
5.3	Program Mitapp	161
5.4	Hasil Penelitian	164
5.5	Kinerja Sistem Keseluruhan	171
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		176
6.1.	KESIMPULAN	176
6.2.	SARAN	178
DAFTAR PUSTAKA		179