

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1. Anatomi Sistem Gerak Otot Tangan Manusia.....	8
2.2.2. <i>Electromyograph</i>	9
2.2.3 Sensor OYMotion	11
2.2.4 Arduino Nano BLE 33	12
2.2.5 Ekstraksi Fitur Domain Waktu	13

2.2.6.	<i>Machine Learning</i>	15
A.	Decision Tree	17
B.	Random Forest	19
2.2.7	Baterai.....	21
2.2.8	TP5100	22
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1	Diagram Blok.....	25
3.2	Diagram Alir.....	27
3.3	Diagram Mekanis.....	28
3.4	Desain Penelitian	30
3.5	Alat dan Bahan	30
3.6	Variabel Penelitian.....	31
3.6.1.	Variabel Independen (Bebas).....	31
3.6.2	Variabel Dependen (Tergantung).....	31
3.7	Definisi Operasional Variabel.....	31
3.8	Teknik Analisis Data.....	32
3.9	Urutan Kegiatan.....	35
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan	36
3.10.1.	Waktu dan Tempat Kegiatan.....	36
3.10.2	Jadwal Penelitian.....	37
BAB IV	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	39
4.1	Hasil Tampilan Alat.....	39
4.2	Blok Rangkaian	40
4.3	Akurasi Hasil Ekstraksi Fitur <i>Machine Learning</i>	42
4.4	Hasil <i>Output</i>	52
BAB V	PEMBAHASAN	55
5.1	Mekanis	55
5.1.1	Peletakan Sensor	55

5.1.2	Kecepatan Genggaman.....	56
5.1.3	Ketahanan Tangan Prostetik.....	56
5.2	Program Arduino dan Python.....	57
5.3	Hasil Pengujian	69
5.4	Kelemahan Alat	73
5.5	Keunggulan Terhadap Penelitian Sejenis	74
5.6	Dampak Positif Penelitian	74
5.7	Kinerja Sistem Keseluruhan	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		78
6.1	Kesimpulan	78
6.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN.....		87