

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan.....	7
1.4.1. Tujuan Umum	7
1.4.2. Tujuan Khusus	7
1.5 Manfaat.....	8
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	8
1.5.2. Manfaat Praktis	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Literatur	9
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Anatomi Sistem Gerak Otot Tangan Manusia	13

2.2.2	Elektromiografi (EMG).....	14
2.2.3	Arduino Nano 33 BLE Sense.....	16
2.2.4	Kodular Creator.....	23
2.2.5	Android BLE API	25
2.2.6	Komunikasi Bluetooth BLE.....	26
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		29
3.1	Rancangan Penelitian	29
3.2	Diagram Blok Sistem	30
3.3	Diagram Alir Proses/Program	33
3.4	Desain Aplikasi Sistem	36
3.5	Alat dan Bahan.....	38
3.6	Variabel Penelitian	39
3.6.1	Variable Independent (Bebas).....	39
3.6.2	Variable Dependent (Tergantung).....	39
3.7	Definisi Operasional.....	39
3.8	Teknik Analisis Data.....	40
3.9	Urutan Kegiatan	40
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	42
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		43
4.1	Hasil Tampilan Alat	43
4.2	Rangkaian Komponen	44
4.3	Hasil Tampilan Aplikasi Android Kodular	46
4.4	Wireless Test pada Aplikasi Android.....	50
4.5	Analisis Keakurasian Data Grafik.....	52

4.4.1	Pengujian Keakurasian Data Grafik dengan <i>Baudrate 115200</i>	54
4.4.2	Pengujian Keakurasian Data Grafik dengan <i>Baudrate 9600</i>	57
4.6	Analisis <i>Lost Data</i>	60
4.5.1	Pengujian Lost Data dengan Baudrate 115200	60
4.5.2	Pengujian Lost Data dengan Baudrate 9600	63
BAB 5 PEMBAHASAN		67
5.1	Mekanis	67
5.1.1	Peletakan Sensor	67
5.1.2	Ketahanan Tangan Prostetik	68
5.2	Program Arduino BLE	68
5.3	Program Kodular	75
5.4	Hasil Pengujian	80
5.5	Kekurangan Pada Penelitian.....	82
5.6	Dampak Positif Penelitian	84
5.7	Kinerja Sistem Keseluruhan.....	85
BAB 6 PENUTUP.....		91
6.1	KESIMPULAN	91
6.2	SARAN	93
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN.....		103