

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Tujuan Penelitian.....	2
I.5. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
BAB III DASAR TEORI.....	12
III.1. Mencit.....	12
III.2. Jaringan Otot.....	14
III.3. Otot <i>Gastrocnemius</i>	14



III.4. Penuaan pada Otot Rangka	15
III.5. Aktivitas Otot Rangka.....	15
III.6. <i>Electromyography</i>	16
III.7. Generasi Sinyal EMG	16
III.8. Sumber Gangguan (<i>Noise</i>) Sinyal EMG	17
III.8.1. <i>Cross Talk</i>	17
III.8.2. <i>Movement Artifact</i>	18
III.8.3. <i>Electromagnetic Noise</i>	18
III.9. Sensor <i>Electromyography</i>	18
III.10. <i>Root Mean Square</i>	20
III.11. Hipotesis.....	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	22
IV.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
IV.2. Metode Penelitian	22
IV.3. Tata Laksana Penelitian	22
IV.4. Studi Literatur	24
IV.5. Perancangan Sistem Pengukuran	24
IV.6. Pembangunan Sistem Pengukuran.....	30
IV.6.1. Pembangunan Perangkat Keras Sistem.....	30
IV.6.2. Pembangunan Sub-sistem Akuisisi Data Sensor	33
IV.6.3. Pembangunan Sub-sistem Filter dan Pengolah Data EMG	34
IV.6.4. Pembangunan Sub-sistem Grafis Antar Muka.....	34
IV.7. Bahan dan Alat Penelitian.....	35
IV.8. Pengujian Sistem Pengukuran.....	38
IV.8.1. Uji <i>Real-time</i>	39



IV.9. Pengambilan Data	39
IV.10. Rencana Analisis Hasil Penelitian	41
IV.11. Penulisan Laporan.....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
V.1. Hasil Pembangunan Sistem.....	42
V.1.1. Hasil Pembangunan Perangkat Keras Sistem	42
V.1.2. Hasil Pembangunan Perangkat Lunak Sistem.....	44
V.2. Hasil Analisis Sistem	47
V.2.1. Uji <i>Real-time</i>	47
V.3. Hasil Pengambilan dan Analisis Data	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
VI.1. Kesimpulan	55
VI.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61
LAMPIRAN A DATA PENELITIAN	62
LAMPIRAN B LISTING PROGRAM.....	64

