

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Anatomi Lengan Manusia	8
Gambar II-2 Modul Sensor Otot EMG	12
Gambar II-3 Sensor Elektroda	12
Gambar II-4 Struktur Elektroda	13
Gambar II-5 Arduino Uno.....	13
Gambar II-6 <i>Prototype</i> Jari Tangan Prostetik	14
Gambar II-7 Desain Jari Tangan Prostetik.....	15
Gambar II-8 Motor Servo.....	15
Gambar II-9 <i>Audio Jack</i>	16
Gambar II-10 <i>Software</i> Audacity	16
Gambar II-11 <i>Software</i> MATLAB.....	17
Gambar II-12 Baterai 9V	17
Gambar II-13 <i>Serial Frame</i>	18
Gambar II-14 <i>Flowchart</i> Komunikasi Serial MATLAB dengan Arduino	19
Gambar II-15 <i>Flowchart Envelope Detection</i>	20
Gambar III-1 Blok Diagram Sistem.....	23
Gambar III-2 Desain Arsitektur Sistem	23
Gambar III-3 Rangkaian Skematik Sistem Jari Tangan Prostetik	24
Gambar III-4 <i>Flowchart</i> Sistem Jari Tangan Prostetik.....	25
Gambar III-5 Penempatan Elektroda Pada Tangan Asli.....	26
Gambar III-6 Rangkaian Akuisisi Sinyal.....	27
Gambar III-7 <i>Flowchart</i> Proses Akuisisi Sinyal	28
Gambar III-8 Tahapan <i>Pre-Processing</i>	28
Gambar III-9 Tahapan Proses Ekstraksi Ciri.....	29
Gambar III-10 Tahapan Proses Klasifikasi.....	30
Gambar III-11 Rangkaian Motor Servo dengan Arduino	31
Gambar III-12 Proses Komunikasi Serial MATLAB dengan Arduino	32
Gambar IV-1 Tahapan Pengujian.....	33
Gambar IV-2 Proses Akuisisi Sinyal.....	33
Gambar IV-3 Hasil Akuisisi Sinyal EMG pada <i>Software</i> Audacity	34

Gambar IV-4 Sinyal EMG Hasil Akuisisi pada <i>Software</i> MATLAB.....	34
Gambar IV-5 Spektral Sinyal EMG	35
Gambar IV-6 Sinyal EMG yang Telah di <i>Resampling</i>	36
Gambar IV-7 Spektral Sinyal EMG yang Telah di <i>Resampling</i>	36
Gambar IV-8 Sinyal EMG yang Telah di <i>Filter</i>	37
Gambar IV-9 Spektral Sinyal EMG yang Telah di <i>Filter</i>	37
Gambar IV-10 Sinyal EMG yang Telah di <i>Envelope Detection</i>	38
Gambar IV-11 <i>Box Plot</i> dari Ciri Statistik	40
Gambar IV-12 Akurasi.....	42
Gambar IV-13 <i>Confusion Matrix</i> dari Sampel Data Uji	43
Gambar IV-14 Gerakan Pada Jari Tangan Prostetik	43