

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Fungsi.....	5
Gambar 2.2 Unit Motorik pada Otot Lurik[3]	6
Gambar 2.3 Posisi Elektroda yang Baik [3].....	9
Gambar 2.4 Elektroda Sensor EMG	9
Gambar 2.5 Susunan Sensor EMG	10
Gambar 2.6 Anatomi Otot Lengan Bawah [8].....	10
Gambar 2.7 Rangkaian In-Amp.....	11
Gambar 2.8 Gestur Tangan yang Akan Diklasifikasi	14
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem Keseluruhan.....	19
Gambar 3.2 Rangkaian Keseluruhan Perangkat	20
Gambar 3.3 Pemakaian Perangkat pada Lengan.....	20
Gambar 3.4 Diagram Blok Perangkat Pembacaan.....	21
Gambar 3.5 Rangkaian In-Amp dengan Filter HPF	21
Gambar 3.6 Rangkaian Full-wave Rectifier	23
Gambar 3.7 Rangkaian LPF.....	24
Gambar 3.8 Rangkaian Penguat Akhir	24
Gambar 3.9 Alur Pelatihan dan Pengujian Algoritma LDA	26
Gambar 3.10 Arah Akselerasi, Rotasi, dan Medan Magnet Bacaan MPU9250[11]	27
Gambar 3.11 Diagram Cartesian Sesuai Orientasi Tangan dan Posisi Layar.....	27
Gambar 4.1 Bagian Rangkaian Sensor EMG(1).....	28
Gambar 4.2 Bagian Rangkaian Sensor EMG(2).....	29
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Tegangan <i>Input</i> dan <i>Output</i>	30
Gambar 4.4 Grafik Respon Frekuensi HPF	31

Gambar 4.5 Grafik Respon Frekuensi LPF.....	33
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan Tegangan <i>Input</i> dan <i>Output</i>	35
Gambar 4.7 Grafik Ciri MAV Gestur <i>Pinch</i>	36
Gambar 4.8 Grafik Ciri RMS Gestur <i>Pinch</i>	36
Gambar 4.9 Grafik Ciri Variansi Gestur <i>Pinch</i>	37
Gambar 4.10 Grafik Ciri MAV Gestur <i>Chuck</i>	37
Gambar 4.11 Grafik Ciri RMS Gestur <i>Chuck</i>	38
Gambar 4.12 Grafik Ciri Variansi Gestur <i>Chuck</i>	38
Gambar 4.13 Grafik Ciri MAV Gestur <i>Grip</i>	39
Gambar 4.14 Grafik Ciri RMS Gestur <i>Grip</i>	39
Gambar 4.15 Grafik Ciri Variansi Gestur <i>Grip</i>	39
Gambar 4.16 Grafik Ciri MAV Gestur Rileks.....	40
Gambar 4.17 Grafik Ciri RMS Gestur Rileks.....	40
Gambar 4.18 Grafik Ciri Variansi Gestur Rileks.....	41
Gambar 4.19 Parameter Prediksi Hasil LDA.....	41
Gambar 4.20 Plot Skor Data Uji	42
Gambar 4.21 Pergerakan Pointer Arah (a) Atas, (b) Bawah, (c) Kiri, dan (d) Kanan	44
Gambar 4.22 Pergerakan Pointer Arah (a) Atas Kiri, (b) Atas Kanan, (c) Bawah Kiri, dan (d) Bawah Kanan	45