

DAFTAR GAMBAR

2.1	<i>Hand</i> Exosekelton	10
2.2	Robot Exosekelton Finger	11
2.3	<i>Finger</i> Exosekelton	11
2.4	Sistem motor unit	12
2.5	Ilustrasi skematis siklus depolarisasi / repolarisasi dalam membran	13
2.6	Otot Penyusun Posterior pada forearm	16
2.7	Otot lengan bawah	17
2.8	<i>MyoWare Muscle Sensor</i>	20
2.9	Contoh Bentuk Motor Servo	22
2.10	Esp32	23
2.11	Blok Diagram ESP32	25
2.12	<i>Internet of Things</i>	28
2.13	Disain Infrastruktur Konsultasi Pasien	21
2.14	<i>Health care Monitoring System</i> berdasarkan IoT	32
2.15	Platform Ubidots	33
3.1	Diagram Blok Rangkaian	35
3.2	Diagram Alir <i>Transmitter</i>	37
3.3	Diagram Alir <i>Receiver</i>	38
3.4	Desain Alat <i>Hand Exoskeleton</i>	39

4.1	Hasil Desain Rangkaian	47
4.2	Mekanik Hand Exoskeleton	48
4.3	Hasil Output Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus Pada Osiloskop	50
4.4	Hasil Output Otot Flexor Carpi Ulnaris Pada Osiloskop	50
4.5	Hasil Output Otot Flexor Carpi Radialis Pada Osiloskop	51
4.6	Hasil Output Keadaan Relaksasi Pada Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus	52
4.7	Hasil Output Keadaan Kontraksi Pada Otot Carpi Radialis Longus	52
4.8	Hasil Output Keadaan Relaksasi Pada Otot Flexor Carpi Ulnaris	53
4.9	Hasil Output Keadaan Kontraksi Pada Otot Flexor Carpi Ulnaris	54
4.10	Hasil Output Keadaan Relaksasi Pada Otot Flexor Carpi Radialis	54
4.11	Hasil Output Keadaan Kontraksi Pada Otot Flexor Carpi Radialis	55
4.12	Hasil Output Pada Serial Monitor	56
4.13	Nilai amplitude 3 Otot (Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus, Fleksor Carpi	57

	Ulnaris, dan Fleksor Carpi Radialis) pada Responden 1	
4.14	Nilai amplitude 3 Otot (Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus, Fleksor Carpi Ulnaris, dan Fleksor Carpi Radialis) pada Responden 2	60
4.15	Nilai amplitude 3 Otot (Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus, Fleksor Carpi Ulnaris, dan Fleksor Carpi Radialis) pada Responden 3	62
4.16	Nilai amplitude 3 Otot (Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus, Fleksor Carpi Ulnaris, dan Fleksor Carpi Radialis) pada Responden 4	65
4.17	Nilai amplitude 3 Otot (Otot Ekstensor Carpi Radialis Longus, Fleksor Carpi Ulnaris, dan Fleksor Carpi Radialis) pada Responden 3	67
4.18	Tampilan Nilai Amplitudo di Dashboard Ubidots	70
4.19	Tampilan Grafik Nilai Amplitudo di Ubidots	71
4.20	Tampilan Riwayat Pengukuran Nilai Amplitudo di Ubidots	71

4.21	Gambar pengambilan data pada responden	72
4.22	Gambar uji coba keakurasian gerak	72
4.23	Gambar peletakan elektroda (a) Otot flexo carpi ulnaris, (b) Otot flexor carpi ulnaris, (c) Otot Extensor carpi radialis longus	73
5.1	Rangkaian Modul <i>Myoware</i>	75
5.2	Rangkaian Motor Servo	77
5.3	Tampilan pada saat <i>Sign In</i> Akun Ubidots	81
5.4	Tampilan Pemilihan Device	82
5.5	Tampilan Variable	83
5.6	Hasil Output Gain <i>Myoware</i>	84
5.7	Pengecekan Nilai Sampling	85