

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi jantung	8
Gambar 2. 2 Sinapsis neuron EEG.....	10
Gambar 2. 3 Jenis Otot	11
Gambar 2. 4 Otot Mata	12
Gambar 2. 5 Sinyal Jantung	15
Gambar 2. 6 Gelombang Otak	16
Gambar 2. 7 Sinyal Otot	17
Gambar 2. 8 Block Diagram EMG	18
Gambar 2. 9 Modul BioAmp EXG DIY	19
Gambar 3. 1 Alur perancangan sistem	28
Gambar 3. 2 Diagram blok sistem.....	29
Gambar 3. 3 Diagram blok fase 1 sistem front end.....	29
Gambar 3. 4 Diagram blok fase 2 sistem mikrokontroler	30
Gambar 3. 5 Diagram blok fase 3 sistem integrasi	30
Gambar 3. 6 Diagram alir perangkat.....	31
Gambar 3. 7 Resistor SMD	32
Gambar 3. 8 Kapasitor SMD 0603.....	33
Gambar 3. 9 Rangkaian penguat instrumentasi.....	34
Gambar 3. 10 Rangkaian filter aktif.....	35
Gambar 3. 11 Perangkat Perekam Biopotensial Multi-Mode BioAmp.....	36
Gambar 3. 12 Komponen perancangan hardware (a) Arduino Nano, (b) Modul Bluetooth HC-05, (c) IC TL074, (d) Slide DIP 2 Switch.....	37
Gambar 3. 13 Konfigurasi elektroda EKG Lead 1	38
Gambar 3. 14 Konfigurasi elektroda EEG	38
Gambar 3. 15 Konfigurasi elektroda EMG	39
Gambar 3. 16 Konfigurasi elektroda EOG vertikal.....	39
Gambar 3. 17 Interface GUI untuk penampilan multi-sinyal biopotensial	42
Gambar 4. 1 Hasil pengujian gain input 0.5 mV	50
Gambar 4. 2 Tampilan sinyal EEG subjek kategori tidur (a) tampilan sinyal EEG pada perangkat multi-mode, (b) tampilan sinyal EEG pada perangkat pembanding	56

Gambar 4. 3 Distribusi power band subjek kategori tidur (a) Distribusi power band pada perangkat multi-mode, (b) Distribusi power band pada perangkat pembanding	56
Gambar 4. 4 Tampilan sinyal EKG subjek 1 (a) tampilan sinyal EKG pada perangkat multi-mode, (b) tampilan sinyal EKG pada perangkat pembanding	57
Gambar 4. 5 Tampilan sinyal EMG subjek 3 (a) tampilan sinyal EMG pada perangkat multi-mode, (b) tampilan sinyal EMG pada perangkat pembanding	58
Gambar 4. 6 Tampilan sinyal EOG subjek 2 (a) tampilan sinyal EOG pada perangkat multi-mode, (b) tampilan sinyal EOG pada perangkat pembanding	59