

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Faktor yang mempengaruhi level kantuk[18].	13
Gambar 2. 2 Signal ECG[21]	13
Gambar 2.3 Singnal PPG[22]	15
Gambar 2. 4 Baseline Wander[29]	17
Gambar 2. 5 Amplitudo Modulation[29].....	17
Gambar 2. 6 Frekuensi Modulation[29]	18
Gambar 2. 7 Seeduino Xiao SAMD21[39]	24
Gambar 2. 8 Sensor MAX86150[40]	25
Gambar 2. 9 XD-58C Pulse sensor[42]	26
Gambar 3. 1 Diagram Blok Sistem.....	27
Gambar 3. 2 Diagram Alir Sistem Alat	31
Gambar 3.3 (a) Steering Wheel tampak depan. (b) Steering wheel tampak belakang (c) box penyimpanan arduino .	35
Gambar 3. 4 Boxplot	46
Gambar 4. 1 Frekuensi sampling 200 Hz	54
Gambar 4. 2 Frekuensi sampling 100 Hz	54
Gambar 4. 3 Output Max86150.....	55
Gambar 4. 4 FFT Output Max86150	55
Gambar 4. 5 Output XD-58C Pulse Sensor	56
Gambar 4. 6 FFT Output XD58C Pulse Sensor	57

Gambar 4. 7 Output FIR.....	57
Gambar 4. 8 FFT output FIR.....	58
Gambar 4. 9 Sinyal Respirasi (Frekuensi Modulation) .	59
Gambar 4. 10 FFT frekuensi Modulation.....	59
Gambar 4. 11 Peletakan elektroda pada responden.....	61
Gambar 4. 12 pengujian pada responden.....	64
Gambar 4. 13 Box Plot Heart rate dan Level Kantuk....	67
Gambar 4. 14 Box Plot Respiration Rate dan Level Kantuk	68
Gambar 4. 15 Bagian Setir Mobil.....	73
Gambar 4. 16 Rangkaian Keseluruhan.....	74
Gambar 4. 17 Tombol dan display	74