

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan skematis alur konduksi listrik pada jantung [13]	7
Gambar 2. 2 Siklus jantung dari rekaman EKG [11].....	8
Gambar 2. 3 Perbandingan bentuk EKG normal dan PVC (MIT-BIH <i>arrhythmia</i> database record 119) [6]	10
Gambar 2. 4 Perbandingan bentuk EKG normal dan PVC (MIT-BIH <i>arrhythmia</i> database record 213 dan 214) [6]	10
Gambar 2. 5 <i>Baseline wander</i> pada sinyal EKG [18].....	12
Gambar 2. 6 Perbandingan KNN (a) $k = 1$, (b) $k = 20$ [22].....	15
Gambar 3. 1 Diagram Blok Sistem.....	18
Gambar 3. 2 Desain <i>casing</i> (tampak bawah)	20
Gambar 3. 3 Desain <i>casing</i> (tampak depan).....	20
Gambar 3. 4 Desain <i>casing</i> (tampak samping).....	21
Gambar 3. 5 Desain <i>casing</i> (tampak 3D)	21
Gambar 3. 6 Pemakaian alat di dada pengguna.....	22
Gambar 3. 7 Diagram skematik EKG portabel.....	22
Gambar 3. 8 PCBA (a) <i>Layer</i> atas, (b) <i>Layer</i> bawah.....	23
Gambar 3. 9 PCBA terpasang pada <i>casing</i>	23
Gambar 3. 10 Modul sensor ADS1293 [26]	24
Gambar 3. 11 ESP32 [27]	26
Gambar 3. 12 Baterai LiPo [28]	27
Gambar 3. 13 <i>Swim lane</i> diagram sistem	28
Gambar 3. 14 Peletakan tiga buah elektroda [26]	29
Gambar 3. 15 <i>Flowchart</i> mikrokontroler	30
Gambar 3. 16 <i>Flowchart</i> prediksi data EKG	31
Gambar 3. 17 Tampilan antar muka (a) <i>Home</i> , (b) <i>Result</i>	32
Gambar 4. 1 Sinyal EKG sebelum dan sesudah <i>baseline correction</i>	39
Gambar 4. 2 Sinyal EKG dari ADS1293	43
Gambar 4. 3 Karakteristik Sinyal EKG	44
Gambar 4. 4 Dokumentasi pengujian <i>heart rate</i>	45
Gambar 4. 5 Distribusi kelas normal vs PVC.....	48

Gambar 4. 6 Distribusi kelas normal vs PVC sesudah penyeimbangan.....	48
Gambar 4. 7 Perbandingan sinyal EKG (a) Asli, (b) Telah dibersihkan.....	49
Gambar 4. 8 Visualisasi ekstraksi fitur <i>record</i> 119.....	52
Gambar 4. 9 Distribusi fitur (a) RR_Prev asli, (b) RR_Prev normalisasi, (c) RR_Next asli, (d) RR_Next normalisasi, (e) QRS_Duration asli, (f) QRS_Duration normalisasi	53
Gambar 4. 10 <i>Confusion matrix</i>	55
Gambar 4. 11 Laporan klasifikasi.....	57
Gambar 4. 12 Tampilan aplikasi - Halaman koneksi.....	61
Gambar 4. 13 Tampilan aplikasi - Halaman utama	61
Gambar 4. 14 Tampilan aplikasi - Halaman utama (2).....	62
Gambar 4. 15 Data perekaman	62
Gambar 4. 16 Tampilan aplikasi - Halaman <i>result</i>	63