

ABSTRAK

Banyaknya piranti serta alat ukur kesehatan saat ini, mempermudah masyarakat dan ahli kesehatan dalam diagnosa suatu gangguan kesehatan. Penyakit jantung merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia, hal ini menuntun penulis untuk memperdalam suatu piranti pengukur aktivitas jantung, yaitu Electrocardiograph (ECG/EKG).

Piranti EKG mengukur dan menghasilkan sinyal dari aktivitas listrik pada jantung melalui suatu elektroda yang diletakan pada titik-titik tertentu pada tubuh. Sinyal EKG memiliki beberapa parameter penting yang menjadi acuan dalam diagnosa suatu penyakit. QRS complex merupakan salah satu dari parameter Sinyal EKG yang mudah terlihat. Pengukuran QRS complex saat ini masih terbatas dari segi piranti lunak maupun keras.

Penulis melihat adanya potensi pembaharuan dalam deteksi QRS complex. Raspberry Pi merupakan suatu piranti Mikrokontroller yang memiliki kapasitas komputasi yang besar, dan dapat menjadi suatu PC dengan sistem operasi yang telah terpasang. Pada penelitian, hasil yang didapatkan yaitu deteksi QRS complex dengan tingkat akurasi diatas 98%, pengukuran meliputi deteksi nilai R peak & QRS interval pada sinyal EKG, serta pengelompokan sinyal EKG dalam melihat suatu kelainan dengan nilai R peak & QRS interval sebagai acuan.

Kata kunci: EKG(Elektrokardiogram), Jantung, Raspberry Pi, QRS Complex