ABSTRAK

Atrial Fibrillation adalah gejala ritme denyut abnormal yang terjadi di jantung,yang ditandai dengan aktivitas atrium yang cepat dan tidak efektif serta kontraksi vertikular yang tidak teratur. *Atrial Fibrillation* merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang harus dikenali dengan baik oleh masyarakat agar terhindar dari stroke, gagal jantung atau serangan jantung.

Pada penelitian ini dilakukan proses pengolahan sinyal EKG yang diinputkan pada Raspberry Pi untuk menghasilkan pengukuran interval R-R pada sinyal EKG dan menampilkan status ada atau tidaknya Atrial Fibrillation dari sinyal EKG tersebut sehingga dapat memberikan informasi secara portabel untuk pencegahan dini untuk menghindari stroke, gagal jantung atau serangan jantung. Adapun nilai ambang batas (*threshold)* yang digunakan sebagai parameter ada atau tidaknya atrial fibrillation adalah nilai simpangan lebih besar dari 14%.

Hasil penelitian ini menampilkan sebuah perangkat lunak dengan antarmuka yang dirancang dengan bahasa python dan menampilkan status hasil pendeteksian atrial fibrilation juga dilengkapi dengan parameter heart rate variability.Dengan tingkat keakuratan alat hingga 99,39% yang di uji dengan 2 klasifikasi sinyal yaitu EKG *Normal Sinus Rhythm* dan *Atrial Fibrillation Signal*

Kata kunci: ***Atrial Fibrilation, EKG, Heart Rate Variability, Interval R-R*.**