

ABSTRAK

Electrocardiograph (ECG) secara rutin dilakukan oleh operator terampil yang terbiasa dengan penempatan masing-masing elektroda pada pasien. Posisi elektroda yang salah dapat menyebabkan kesalahan kritis dalam diagnosis dan perawatan penyakit jantung. Tujuan dari penelitian ini adalah mendesain sebuah Portable Electrocardiograph dengan Sadapan Pada Telapak Tangan dan Kaki. Kontribusi dari penelitian ini adalah memudahkan orang awam dalam bidang kesehatan dalam hal penggunaan Electrocardiograph. Penelitian ini juga bertujuan mendesain Electrocardiograph yang cukup terjangkau bagi puskesmas/pusat-pusat pelayanan medis di daerah. Agar desain ini dapat memudahkan dalam metode penggunaan alat, maka dibuatlah alat ECG dengan elektroda pad yang akan diletakkan pada telapak tangan dan telapak kaki yang telah di berikan tanda pada elektroda tersebut. ECG menggunakan desain filter HPF Pasif 20dB ditambah Non Inverting Amplifier, LPF 40dB, dan notch filter yang akan ditampilkan pada layar monitor PC. Dari hasil sadapan beberapa responden, terlihat hasil tampilan yang menyerupai/mendekati sinyal ECG sebenarnya. Kekurangan dari modul ini jika tidak adanya grounding yang baik dari power suply maka akan terjadi noise pada hasil sinyal yang akan ditampilkan. Hasil penelitian ini dapat di implementasikan pada ECG konvensional untuk meningkatkan kemudahan dalam hal penggunaan alat.

Kata Kunci: ECG, Monitoring Jantung, Portable