

ABSTRAK

Elektrokardiogram (EKG) merupakan sinyal fisiologis yang dihasilkan oleh aktifitas kelistrikan jantung. Sinyal ini direkam menggunakan perangkat elektrokardiograf. Perangkat ini bermacam-macam bentuknya sesuai dengan kepentingan perekaman sinyal EKG yang dilakukan. Misalnya untuk *standard clinical EKG*, menggunakan 12 elektroda, dan peraga bisanya berupa kertas rekam ECG, sedangkan untuk *monitoring EKG*, digunakan 1 atau 2 elektroda dengan peraga berupa sinyal yang ditampilkan pada CRT. Perangkat ini relatif mahal karena produksi yang terbatas dan penggunaan yang cukup spesifik.

Tujuan Tugas Akhir ini adalah sistem elektrokardiograf dengan visualisasi LCD grafis dan dengan perangkat yang lebih sederhana agar mudah untuk mengaplikasikannya.

Tugas Akhir ini merealisasikan perangkat pengkodisian EKG terdiri dari elektroda sebagai transduser untuk mendapatkan sinyal EKG dari tubuh, penguat biopotensial agar EKG mudah untuk diukur dan diakuisisi, filter untuk mendapatkan sinyal informasi dari tubuh pada lebar pita yang tepat sebagai EKG. Perangkat mikrokontroler untuk mengolah sinyal agar dapat ditampilkan di LCD grafis dan perangkat LCD grafis untuk menampilkan sinyal EKG secara grafis dan memonitor kerja jantung seseorang secara kontinyu.

STTELKOM