

Prototipe Elektrokardiogram (EKG) berbasis Arduino dengan Fitur Bluetooth = Arduino based Electrocardiogram with Bluetooth feature

William Jerrel Iskandar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489856&lokasi=lokal>

Abstrak

Data WHO menyebutkan bahwa 37% kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit jantung. Di Indonesia alat pendeteksi kerja jantung atau biasa dikenal electrocardiogram (ECG) hanya dimiliki beberapa rumah sakit besar. Padahal dengan hanya mengetahui 3 titik pengukuran dapat diketahui secara garis besar kondisi jantung. Dengan adanya microcontroller Arduino, kita dapat membuat ECG portable sederhana yang dapat mendeteksi kondisi jantung. Sensor AD8232 sebagai device utama yang membaca detak jantung dari pengolahan tegangan yang diterima electrode atau lead yang terpasang di badan. Dengan mengkombinasikan Arduino-Uno serta device HC-05 FC-114 sebagai pemancar bluetooth, penyajian tampilan ECG dapat dilihat pada monitor handphone secara real-time. Alat simulator ECG digunakan sebagai pemicu kinerja jantung untuk ujicoba performa ECG portable. Dari hasil tes, baik simulator dan ujicoba langsung ke manusia, ECG dapat disajikan pada monitor smartphone dengan bantuan bluetooth module dengan hasil yang menggambarkan kondisi sebenarnya.