

ABSTRAK

Pemantauan sinyal jantung dilakukan selama dua puluh jam akan membantu dokter untuk mendiagnosis penyakit jantung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem pemantauan EKG portabel dan murah seperti yang disebut monitor Holter. Jenis metode yang digunakan dalam pembuatan modul ini menggunakan metode after only design. Rancang bangun utama terdiri dari modul ECG AD8232, modul RTC DS3231, mikrokontroler Arduino, dan memori kartu SD. Sinyal EKG dikumpulkan dari tubuh berdasarkan pengukuran standar LEAD II.. Untuk merekam data mentah dari sinyal EKG, memori kartu SD digunakan untuk menyimpan data untuk analisis data lebih lanjut. Kalibrasi dilakukan dengan menggunakan phantom EKG. Hasil rata rata pengukuran parameter BPM modul sebanyak 11 kali pada Data yang diambil memiliki nilai error minimal sebesar 0%, memiliki nilai error terbesar sebesar 0,74%, dan nilai rata rata error 0,35%. Pada pengukuran parameter grafik EKG dengan pembanding dilakukan pengukuran sebanyak 6 kali. Data yang diambil memiliki nilai error minimal sebesar 166,66 %, memiliki nilai error terbesar sebesar 700 %, dan nilai rata rata error 319,67 %. Dari hasil yang diperoleh maka alat Holter Monitor dapat dibuat dengan interface PC dan penyimpanan pada SD card.

Kata Kunci : ECG, Holter Monitor, AD8232, RTC DS3231, SD Card