

ABSTRAK

Central Pasien monitor adalah alat yang digunakan untuk memonitoring keadaan dari beberapa pasien. Electrocardiogram (ECG) adalah pemantauan untuk mendeteksi kelainan jantung dengan mengukur aktivitas listrik yang dihasilkan oleh jantung.

Beberapa pasien memerlukan pemantauan berlanjut dengan memantau aktifitas sehari-hari dan memonitoring aktifitas listrik jantung menggunakan alat monitoring. Oleh karena itu, penting dirancangnya alat Central pasien monitor Berbasis PC untuk memudahkan dalam memantau beberapa keadaan beberapa pasien .

Monitoring dilakukan dengan menempelkan elektroda pada lead II. Sinyal EKG disadap rangkaian instrumentasi dan pengkondisi sinyal analog untuk menghasilkan kansinyal EKG yang diolah mikrokontroller. Display berupa Personal Computer(PC) untuk menampilkan kansinyal EKG dan jumlah heart rate.

Berdasarkan hasil pengujian dan pengukuran terhadap phantom EKG, heart rate hasil pembacaan modul memiliki selisi paling sedikit terhadap palat EKG dengan nilai error tidak melebihi $\pm 5\%$. Setelah melakukan proses perencanaan, percobaan, pembuatan modul, dan pengujian serta pendataan dapat disimpulkan bahwa alat Dalam perancangan alat masih diperlunya pengembangan dan peningkatan mutu dan kualitas sinyal yang dihasilkan.

Kata Kunci : ECG, Personal Computer(PC), Mikrokontroller

ABSTRACT

Central Patient monitors are a tool used to monitor the state of some patients. Electrocardiogram (ECG) is a monitoring to detect cardiac abnormalities by measuring the electrical activity generated by the heart.

Some patients require ongoing monitoring by monitoring daily activities and monitoring cardiac electrical activity using monitoring tools. Therefore, it is important to develop a Central PC patient monitor tool to facilitate monitoring some of the conditions of some patients.

Monitoring is done by attaching electrodes to lead II. The ECG signal is intercepted by a series of instrumentation and analog signal conditioners to produce the microcontroller processed EKG signal. Display in the form of Personal Computer (PC) to view the ECG signal and the number of heart rate.

Based on the test results and measurements of the phantom of the ECG, the heart rate of the reading of the module has the least clearance of the EKG plate with an error value not exceeding $\pm 5\%$. After doing the planning process, experiment, module making, and testing and data collection can be concluded that the tools In the design of equipment still diperlunya development and improvement of quality and quality of the resulting signal.

Keywords: *ECG, Personal Computer (PC), Mikrokontroller*