

ABSTRAK

Blanket Warming Cabinet adalah alat yang digunakan untuk menghangatkan selimut pada pasien paska operasi. Fluid Warming Cabinet adalah alat yang digunakan untuk menghangatkan cairan (irrigation solution). Tujuan dari penghangat cairan (irrigation solution) dan selimut ini adalah menghindarkan pasien dari hipotermia dan infeksi pasca operasi.

Penelitian dan pembuatan modul ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan jenis penelitian "One group Post Test Design" yaitu untuk mengukur suhu alat. Sehingga penulis hanya melihat hasil tanpa mengukur keadaan sebelumnya. Perubahan suhu yang terjadi pada kedua Cabinet dideteksi oleh sensor suhu LM35. Karakteristik sensor ini ialah merubah setiap 10mV menjadi 1^oC. Setelah sensor LM35 mendeteksi suhu, maka mikrokontroller ATMega8535 akan mengolah data, selanjutnya data tersebut akan ditampilkan pada layar LCD karakter 4x16.

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan didapatkan nilai error sebesar 0,31% pada pengukuran suhu 66°C dan error 0,036% pada suhu 54°C terhadap alat pembanding . Sedangkan untuk timer 72 jam diperoleh error sebesar 0,36% terhadap alat pembanding.

Kata Kunci : suhu, waktu, sensor suhu LM35

ABSTRACT

Blanket Warming Cabinet is a tool used to warm blankets in patients post-surgery. Fluid Warming Cabinet is a tool used to warm the fluid (irrigation solution). The purpose of the heating fluid (irrigation solution) and this blanket is to avoid the patient from hypothermia and postoperative infections.

Research and manufacturing of this module using pre-experimental method with type research "One group Post Test Design" is to measure the temperature of tools. So the writer just see the results without measuring its previous state. Temperature changes that occur in the second Cabinet detected by the temperature sensor LM35. The sensor characteristic is changing every 10mV be 1⁰C. After detecting LM35 temperature sensor, microcontroller ATmega8535 will then process the data, then the data is displayed on the LCD screen 4x16 characters.

Based on the measurements that have to be got error value of 0.31% at 66°C temperature measurement and error 0.036% at a temperature of 54°C to the comparator. As for the 72-hour timer error obtained by 0.36% against the comparator.

Keyword : temperature, timer, sensor LM35