

PERANCANGAN HOT PLATE BERBASIS MIKROKONTROLER AVR ATMega8535

ABSTRAK

Dari kemajuan – kemajuan yang ada telah memberikan dampak positif bagi perkembangan peralatan kesehatan, salah satunya adalah alat Hot Plate. Hot Plate adalah salah satu alat yang berada di laboratorium Pathology yang digunakan untuk menghangatkan jaringan yang telah dicampur dengan larutan formalin dan digunakan untuk melelehkan jaringan yang telah dibekukan dengan menggunakan parafin.

Alat ini digunakan agar dapat tetap menjaga kondisi temperatur larutan dan membantu proses pemeriksaan terhadap jaringan yang akan diperiksa. Hot Plate menggunakan sistem Mikrokontroler AVR ATMega8535. Pengguna cukup dengan mengatur suhu yang ingin digunakan. Alat ini bekerja ketika pengaturan suhu telah ditentukan dan tombol start mulai ditekan. Alat akan memulai pemanasan secara otomatis sesuai dengan list program yang dibuat. Tampilan suhu dapat dilihat pada display LCD. Kelebihan alat ini adalah dapat menampilkan suhu yang diinginkan sekaligus suhu yang sedang berjalan untuk mencapai suhu yang diinginkan.

Kata kunci : Hot Plate, Mikrokontroler AVR ATMega8535, tombol-tombol, suhu, display LCD.

Of progress - progress that there has been a positive impact on the development of medical devices, one of which is a tool Hot Plate. Hot Plate is one of the tools that are in the laboratory Pathology used to warm the tissue that has been mixed with a solution of formalin and used to melt the tissue that had been frozen by using paraffin.

This tool is used in order to keep the solution temperature conditions and assist in the examination of the tissue to be examined. Hot Plate system using AVR microcontroller ATMega8535. Users just to set the temperature you want to use. It works when a predetermined temperature setting and start the start button is pressed. Tool will automatically start heating according to the list of programs created. Temperature display can be viewed on the LCD display. The advantages of this tool is able to display the desired temperature at the same temperature under way to reach the desired temperature.

Keywords: Hot Plate, ATMega AVR Microcontroller8535, buttons, temperature, LCD displays.