

ABSTRAK

Nama : Faqihurrachman Rasuha
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Rancang Bangun Alat pengawet Sampel Jaringan Tubuh Dengan Media Lilin

Materi yang akan dibahas adalah perancangan alat pengawet sampel jaringan dengan media lilin, alat ini digunakan di lab patologi anatomi

Perancangan alat ini menggunakan Arduino Uno R3 sebagai mikrokontroler, DS18B20 sebagai sensor suhu, sensor *ultrasonic*, sensor garis lurus TRCT5000, buzzer, dan LCD 2x16 sebagai tampilan *display*

Alat ini akan memanasi lilin yang ada di chamber dengan menggunakan *heater element* sesuai dengan suhu yang disetting, setelah suhu tercapai sesuai yang disetting, didisplay terdapat perintah insert kaset kemudian diletakan kaset di didepan sensor garis lurus maka pump akan otomatis aktif mengalirkan lilin dari chamber ke kaset. Alat ini mempunyai alarm ketika lilin yang ada di chamber habis.

Dengan dibuatnya alat ini diharapkan memudahkan petugas laboratorium dalam melakukan pekerjaannya.

Kata kunci :

Sensor ultrasonik, Sensor garis lurus , mikrokontroler Arduino uno, *Parrafin*

ABSTRACT

*Name : Faqihurrachman
Study Program : Electrical Engineering
Title : Designing Preservatives for Body Tissue Samples
With Wax Media*

The material to be discussed is the design of tissue sample preservatives using wax media, this tool is used in the anatomic pathology lab.

The design of this tool uses Arduino Uno R3 as a microcontroller, DS18B20 as a temperature sensor, ultrasonic sensor, TRCT5000 straight line sensor, buzzer, and 2x16 LCD as display displays.

This tool will heat the candle in the chamber by using the heater element in accordance with the set temperature, after the temperature is reached according to the setting, display there is an order to insert the cassette then put the cassette in front of the straight line sensor then the pump will automatically move the candle from the chamber to the cassette . This tool has an alarm when the candles in the chamber run out.

By making this tool it is expected to facilitate laboratory personnel in carrying out their work,

Keywords : Ultrasonic Sensor, Straight Line Sensor, Microcontroller Arduino Uno R3, Parrafin