

INTISARI

SISTEM PEMANTAU SUHU DAN KELEMBABAN RUANG LABORATORIUM BERBASIS ARDUINO UNO DAN LABVIEW

Oleh

WAHYU SETIAWAN

12/336834/SV/01820

Telah dibuat sistem untuk memantau suhu dan kelembaban ruang laboratorium berbasis arduino uno dan labview. Sistem ini terdiri dari sensor DHT11, Arduino Uno dan LabVIEW.

Perancangan pemantauan suhu dan kelembaban menggunakan sensor DHT11. Sensor DHT11 mengukur suhu dan kelembaban yang keluarannya kemudian dibaca mikrokontroler Arduino Uno. Data hasil pengukuran akan ditampilkan pada LCD dan data disimpan dalam bentuk file “.xlsx” oleh LabVIEW.

Telah diimplementasikan dengan baik sesuai perancangan sistem, sehingga dapat mempermudah pemantauan dan pencatatan suhu dan kelembaban laboratorium. Dari hasil pengujian diperoleh nilai rerata galat pengukuran untuk suhu dan kelembaban, masing-masing sebesar 0,6% dan 0,2%. Rerata selisih pengukuran antara Alat dengan PHB-13 untuk suhu adalah 0,14°C dan kelembaban 0,7%.

Kata Kunci: DHT11,LCD, Arduino Uno, LabVIEW

ABSTRACT

TEMPERATURE AND HUMIDITY MONITORING SYSTEM ROOM OF LABORATORY BASED ON ARDUINO UNO AND LABVIEW

By

WAHYU SETIAWAN

12/336834/SV/01820

There's have been made system to monitor temperatures and humidity space of laboratory based Arduino Uno and LabVIEW. This system consist of censorship DHT11, Arduino Uno, and LabVIEW.

Design monitoring temperatures and humidity used sensors DHT11. Sensor DHT11 measuring of temperature and humidity which it's output then processed to microcontroller Arduino Uno. Data of measurement will be displayed in LCD and data will saved in the form of file '.xlsx' by LabVIEW.

Already been implemented well as design system, From the test results obtained by the average value of the error of measurement for temperature and humidity, respectively by 0.6% and 0.2%. The mean difference between the measurement Instrument with PHB-13 to the temperature is 0.14 ° C and a humidity of 0.7%.

Keywords: *DHT11, LCD, Arduino Uno, LabVIEW*