

## INTISARI

### PERANCANGAN ALAT UKUR DAN APLIKASI MONITORING SUHU DAN KELEMBABAN RUANG BERBASIS ARDUINO DAN DELPHI MENGUNAKAN SENSOR DHT22

Oleh

INDRA WIJAYA KUSUMA  
13/355206/SV/05039

Alat ukur suhu dan kelembaban menggunakan sensor DHT22 dengan mikro kontroler Arduino sebagai pengolah datanya, data yang sudah menjadi nilai suhu dan kelembaban kemudian ditampilkan pada LCD, dan juga data dapat dikirim ke aplikasi monitoring untuk penampilan pada komputer dan juga penyimpanan data pengukuran suhu dan kelembaban.

Pada aplikasi monitoring interval waktu pengukuran dapat diatur setiap 1 menit, 5 menit, 30 menit atau 1 jam sekali. Data hasil pengukuran disajikan dalam bentuk table dan juga 2 buah grafik yaitu grafik pengukuran suhu dan grafik pengukuran kelembaban.

Alat ukur suhu dan kelembaban menggunakan sensor DHT22 ini dapat mengukur suhu antara  $0-40^{\circ}\text{C} \pm 0.24^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban antara  $0 - 98 \% \pm 0.75 \%$ .

**Kata Kunci :** Suhu dan Kelembaban, Sensor DHT22, Arduino Uno, Aplikasi Monitoring, Borlan Delphi, LCD

## **ABSTRACT**

### **ROOM TEMPERATURE AND HUMIDITY MEASURING INSTRUMEN AND MONITORING APPLICATION DESIGN BASED ARDUINO AND DELPHI WITH DHT22 SENSOR**

By

INDRA WIJAYA KUSUMA

13/355206/SV/05039

*Temperature and humidity measuring instrument using sensors DHT22 with micro controller Arduino as data processor, data that was already become of temperature and humidity values then displayed on the LCD, and data can be sent to the monitoring application for the appearance on the computer and also storage of measurement data of temperature and humidity ,*

*On the monitoring application interval measurement time can be set every 1 minute, 5 minutes, 30 minutes or 1 hour. Measurement data is presented in table form and also 2 pieces of chart that graphs temperature measurement and humidity measurement chart.*

*Temperature and humidity measuring instrument used to measure temperature sensor inidapat DHT22 between 0-40~ °C  $\pm$  0.24 °C and humidity between 0-98%  $\pm$  0.75%.*

**Key word** : *Temperature and humidity, DHT22 Sensor, Arduino Uno, Monitoring Application, Borlan Delphi, LCD*