

**Pengontrolan Suhu dan Pembacaan Tekanan dan Kelembaban Udara
Berbasis Mikrokontroler ATmega8535 Sesuai Studi Kasus di Ruang
Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang**

SHEINA RAHMADITYA

Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,

Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : gwsena@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengontrolan suhu udara, pembacaan tekanan udara dan kelembaban udara berbasis mikrokontroler. Perangkat ini dibuat karena alat ukur untuk mengukur suhu udara, kelembaban udara dan tekanan udara dan pengontrolan pendingin ruangan yang ada di rumah sakit sekarang ini masih manual, sehingga mempunyai banyak kekurangan.

Dari permasalahan yang ada sehingga dibuat suatu sistem agar dapat menjaga suhu udara dan tekanan udara di ruang operasi agar berada dalam ukuran ambang batas.

Pada penelitian ini memanfaatkan mikrokontroler ATmega8535, DT-SENSE sensor tekanan udara HP03, DT-SENSE sensor suhu udara HP03, DT-SENSE sensor kelembaban udara HH10D, elemen pemanas, elemen pendingin, kipas DC, kipas blower, LCD dan keypad.

Kata Kunci : Rumah sakit, elemen pendingin, HP03, HH10D

**Controlling Temperature and Monitoring Humidity and Air Pressure
Based ATmega8535 Microcontroller Appropriate Case Study in
Installation Room Central Surgical Dr. Kariadi Semarang Hospital**

SHEINA RAHMADITYA

Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,

Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : gwsena@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed at controlling temperature and monitoring pressure and humidity based microcontroller. This device is made for measuring instrument for measuring temperature, humidity and pressure and air-conditioning control in the hospital right now is still manual, so it has many shortage.

Of the existing problems thus created a system in order to keep the air temperature and air pressure in the operating room is within the size limits.

In this study utilizing a microcontroller ATmega8535, DT-SENSE HP03 air pressure sensor, DT-SENSE HP03 air temperature sensor, humidity sensor DT-SENSE HH10D air, heating elements, elements coolers, DC fan, blower fan, LCD and keypad.

Keyword : Hospitals, cooling element, HP03, HH10D