

Sistem kendali tempertur alat pendingin temperatur terkendali

Ayu Anastasia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20380416&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan perancangan dan realisasi sistem. Alat ini dapat dimanfaatkan sebagai sistem kendali serta kontrol otomatis temperatur alat pendingin. Sistem ini terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras terdiri atas sebuah mikrokontroler, sensor LM 35, LCD (Liquid Cristal Display), ADC (Analog to Digital Converter), pemanas, pendingin (AC) , rangkaian keypad. Program aplikasi ini bekerja pada saat dinyalakan maka inisialisasi hardware dilakukan kemudian menampilkan temperatur yang terdeteksi oleh LM 35 pada LCD. Memasukkan Set point melalui keypad dan proses eksekusi dilakukan oleh mikrokontroler untuk menentukan mati/hidup sistem pendingin dan pemanas. Setelah setpoint dimasukkan maka nilai set point dibandingkan temperatur sebenarnya jika setpoint lebih besar maka heater akan hidup dan sebaliknya jika set point lebih kecil maka chiller hidup. Temperatur yang bisa dikendalikan oleh alat pengontrol temperatur.

.....Design and system realization have been done. This device used as monitoring system and automatic control of room temperature. The system consists of hardware and software. Hardware consists of a microcontroller, LM 35 sensor, LCD (Liquid Crystal Display), ADC (Analog to Digital Converter), heater, Chiller (AC) , keypad circuit. This application program works when it is being turned on, hardware initialization begins, then it shows temperature detected by LM 35 on LCD. Entering setpoint through keypad and execution process is done by microcontroller to determine whether cooling and heating system is on/off. Temperature which can be controlled by temperature controller.