ABSTRAK

Konsep pendingin pada kabinet telekomunikasi sekarang ini dengan menggunakan fan DC (Motor DC) dimana kelemahan dari konsep ini adalah motor DC akan terus berputar meskipun suhu sudah dingin sehingga daya menjadi lebih boros dan umur pemakaian motor DC menjadi lebih pendek. Prototype pengatur kecepatan motor DC berdasarkan suhu berbasis ARDUINO UNO diharapkan dapat mengatur kecepatan motor DC dengan sensor suhu sebagai pemicunya sesuai dengan batas suhu dan kecepatan yang dapat diatur.

Alat ini dibangun dengan sensor suhu LM35 dengan karakteristik 10mV/ ^{0}C untuk mendeteksi suhu, ARDUINO UNO sebagai pemeroses yang menganalisis masukan sensor, kecepatan motor DC, dan komponen-komponen pada sistem. Alat ini dilengkapi dengan tampilan LCD yang dapat dilihat batas-batas pengaturan suhu dan kecepatan yang diinginkan.

Setelah alat dirangkai dan diuji, alat pengatur kecepatan motor DC dapat mengubah-ubah kecepatan motor DC sesuai dengan perubahan suhu dan batas-batas suhu dan kecepatan sesuai dengan program yang dibuat dan motor dapat berhenti berputar apabila suhu terbaca pada sensor di bawah batas suhu minimum.

Kata Kunci : *Arduino Uno , IC LM35 , IC LM358 , Motor DC*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA