

KIPAS OTOMATIS PENDETEKSI DAN PENSTABIL SUHU RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR SUHU

NUR HANDAYANI, AQWAM ROSADI K., SKOM., MM

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2007

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : rangkaian

Abstraksi :

Alat Kipas Otomatis Pendeteksi Dan Penstabil Suhu Ruangan Menggunakan Sensor Suhu merupakan suatu alat elektronika yang bekerja berdasarkan kepekaan sensor suhu. Rangkaian ini digunakan sebagai pendeteksi dan penstabil suhu ruangan yang diaplikasikan pada banyak hal. Rangkaian ini biasa ditemukan pada CPU komputer, AC. Rangkaian Kipas Otomatis Pendeteksi Dan Penstabil Suhu Ruangan Menggunakan Sensor Suhu ini bekerja berdasarkan input (switch) yang berupa baterai atau adaptor sebesar 12 V. Setelah itu Relay berfungsi sebagai switch, Led akan menyala sebagai indikator bahwa rangkaian tersebut aktif. Pada rangkaian Kipas Otomatis Pendeteksi Dan Penstabil Suhu Ruangan Menggunakan Sensor Suhu ini menggunakan IC LM 741 yaitu rangkaian komparator yang berfungsi sebagai penbanding tegangan. Potensiometer pada rangkaian ini berfungsi sebagai pengatur tegangan yang akan menjadi inputan pada kaki inverting IC LM 741. Jika nilai resistansi potensiometer diperbesar, maka tegangan masuk ke kaki inverting kecil, hal ini menyebabkan output pada rangkaian komparator akan menjadi (+) VCC. Maka tegangan outputnya adalah $(+) 90 \% * 12V$, dan jika nilai resistansi potensiometer diperkecil, maka tegangan yang masuk ke kaki inverting besar, hal ini menyebabkan output pada rangkaian komparator akan menjadi (-) VCC, yang menyebabkan tegangan outputnya adalah $(-) 90 \% * 12 V$. Pada rangkaian ini kipas otomatis akan berputar apabila suhu ruangan tinggi sampai mencapai batas suhu yang diatur kipas otomatis itu akan berhenti dengan sendirinya, batas suhu ini diatur oleh potensiometer.