

## **Pengendali Suhu Ruangan Berdasarkan Jumlah Orang**

**Oleh : Arlyn Dwi Khairul Anwar (41411110103)**

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dalam bidang elektronika saat ini sudah tidak diragukan lagi. Akan tetapi penggunaan teknologi itu sendiri belum secara nyata menjangkau seluruh elemen masyarakat. Aktivitas sehari-hari merupakan suatu keharusan bagi setiap manusia. Mulai dari anak-anak sampai orang dewasa sekalipun pasti memiliki daftar aktivitas mereka masing-masing. Manusia membutuhkan bantuan dari sesuatu yang dapat bekerja cepat, teliti dan tidak mengenal lelah untuk menggantikan manusia mengerjakan sesuatu dalam lingkungan berbahaya bagi kesehatan, keselamatan atau daerah yang harus diamati dengan pengamatan lebih dari kemampuan panca indera manusia.

Pengendali suhu ruangan berdasarkan jumlah orang ini merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah orang yang ada dalam suatu ruangan dan mengatur suhu pada ruangan tersebut berdasarkan banyaknya jumlah orang yang ada dalam ruangan tersebut.

Alat pengendali suhu ruangan berdasarkan jumlah orang ini terdiri dari Arduino, Sensor gerak (PIR), rangkaian LCD, rangkaian Driver Motor dan sebuah kipas DC. Alat ini bekerja saat sensor gerak (PIR) mendeteksi adanya gerakan, kemudian sensor gerak mengirim puls ke arduino yang dilanjutkan dengan arduino memproses data dan mengirimkan perintah ke LCD untuk menampilkan hasil perhitungan jumlah orang dalam ruangan tersebut. Bila di dalam ruangan terdapat 1 – 5 orang, maka kipas 1 akan menyala dengan pelan. Bila di dalam ruangan terdapat 6 – 10 orang, maka kipas 1 dan 2 akan menyala dengan pelan. Bila di dalam ruangan terdapat 11 – 15 orang, maka kipas 1 akan menyala dengan kencang dan kipas 2 menyala dengan pelan. Bila di dalam ruangan terdapat 16 orang lebih, maka kipas 1 dan 2 akan menyala dengan kencang.

*Kata Kunci : Pengendali suhu ruangan berdasarkan jumlah orang, arduino, sensor gerak (PIR), kipas.*