

ABSTRAK

Suhu ialah salah satu parameter yang sangat penting dalam kehidupan. Salah satunya alat yang menggunakan suhu sebagai parameter kerjanya ialah pemanas air. Pemanas air khususnya pemanas air elektrik semakin banyak kegunaannya dari tahun ke tahun, pemanas air elektrik dapat digunakan sebagai pemanas air untuk berendam, mandi, minum dan lain sebagainya. Berendam membuat tubuh manusia menjadi rileks dan lebih nyaman, terutama ketika setelah melakukan aktivitas maupun pada saat cuaca sedang dingin. Arduino uno adalah metodologi pemecahan masalah dengan beribu-ribu aplikasi dalam pengendalian yang tersimpan dan pemrosesan informasi. Cocok untuk diimplementasikan pada sistem yang sederhana, kecil, tertanam pada mikrokontroler, pc multi-channel atau workstation berbasis akuisisi data dan kontrol sistem. Sensor suhu yang saya gunakan adalah sensor ds18b20 sehingga dapat menghasilkan suhu air sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna. Guna dari sensor ini ialah untuk mendeteksi suhu air yang ada di dalam bak mandi, yang akan kita atur suhunya. Rumusan masalah yang diambil adalah apakah alat ini dapat menjaga kestabilan suhu tersebut dengan baik. Metode perancangan alat dengan membuat hardware berupa rangkaian elektronik yang dapat berfungsi secara otomatis untuk mendeteksi suhu pemanasan air dan menjaga kestabilan suhu air didalam water heater secara otomatis pada suhu air yang diinginkan.

Kata Kunci: Mikrokontroler, Arduino, Ds18b20, Heater