

ABSTRAK

Dewasa ini, banyak di jumpai alat pemanas air yang di pergunakan dalam kebutuhan sehari-hari. Pada proyek akhir ini, akan dibuat suatu alat pemanas air otomatis yang dapat mengontrol suhu air serta dilengkapi dengan *display* pembacaan suhu sehingga didapat suhu yang akurat untuk keperluan tertentu, sebagai pusat operasinya menggunakan mikrokontroler AT89S51.

Pemanas air ini akan dibuat dengan toleransi suhu sekitar 2°C. Keunggulan pemanas air ini adalah adanya proses stabilisasi suhu yang dilakukan setelah suhu yang diinginkan terpenuhi. Sehingga kondisi air akan tetap pada suhu yang diinginkan hingga kita mematikan alat ini.

Untuk dapat merealisasikan alat ini, digunakanlah sensor suhu IC LM35 sebagai sensor temperatur. Sebagai pusat pengontrolnya digunakan mikrokontroler AT89S51 yang bisa di program sesuai keinginan kita serta memiliki hubungan pengkabelan yang lebih sedikit. Inputan suhu yang diharapkan melalui keypad akan ditampilkan dalam LCD. Untuk tampilan suhu juga digunakan LCD yang sama. Relay dihubungkan ke mikrokontroler untuk pengontrolan *heater*. Hasil keluarannya ditampilkan secara digital dalam derajat Celcius.