ABSTRAK

Perancangan dan Pembuatan Program Pemanas Air Pada *Shower* Berbasis Mikrokontroler ATMega8535

Oleh: Resi Safitri

Dalam memanaskan air untuk mandi secara manual akan membutuhkan proses yang rumit, mulai dari menyiapkan air yang dituangkan ke dalam panci kemudian membutuhkan bahan bakar untuk memanaskan, baik berupa kompor ataupun tungku. Begitupun dengan suhu air setelah dipanaskan secara manual tidak sesuai dengan suhu yang diinginkan.

Masalah ini dapat diselesaikan dengan membuat alat pemanas air pada *shower* dengan menggunakan mikrokontroler sebagai pengendali proses, sensor LM35 sebagai pendeteksi suhu pada air, *heater* sebagai pemanas pada air, *fan* sebagai pendingin pada tabung pemanas agar air tidak melebihi suhu air yang diinputkan. *Keypad* berfungsi untuk menginputkan suhu dan ditampilkan pada LCD.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa apabila suhu yang terbaca kurang dari suhu yang diinputkan maka *heater* akan *on* dan *fan* akan *off*. Pada saat suhu lebih dari suhu yang diinputkan maka *fan* akan *on* dan *heater* akan *off*. Jika suhu yang terbaca sesuai dengan suhu yang diinputkan maka *shower* akan *on* dengan menekan *button*.