

## ABSTRACT

The equipment of liquid temperature regulation have been made by using of personal computer. The system of analog temperature regulation which be develop become system of temperature regulation by using Personal Computer. Therefore, a good performance will be get. Another opinion is using system of microcomputer, especially PC, have expand in all sorts of fields.

The system of temperature regulation with Personal Computer consist of software to control the program, IC PPI 8255 as preface, Analog to Digital Conversion, temperature sensor arrangement which to change content temperature become content electric, and controlling final arrangement consist of optocoupler and triac.

The examination software and hardware have a good performance, namely carefulness' reading temperature from equipment is  $0,25^{\circ}\text{C}$  with variation  $8,85 \times 10^{-6}$ .



## INTISARI

Telah dibuat perangkat pengatur suhu cairan dengan menggunakan komputer pribadi. Sistem pengaturan suhu analog yang dikembangkan menjadi sistem pengaturan suhu dengan menggunakan komputer pribadi, akan diperoleh unjuk kerja yang lebih baik. Pertimbangan lain adalah telah meluasnya pemakaian sistem mikrokomputer khususnya komputer pribadi dalam berbagai bidang.

Sistem pengaturan suhu dengan menggunakan komputer prinadi terdiri dari perangkat lunak sebagai program pengendali, IC PPI \*255 sebagai antarmuka, rangkaian konversi analog ke digital, rangkaian sensor suhu yang mengubah besaran suhu menjadi besaran listrik, dan rangkaian pengontrol akhir yang terdiri dari optocoupler dan triac.

Hasil pengujian perangkat lunak dan perangkat keras didapatkan suatu unjuk kerja yang baik, yaitu ketelitian pembacaan suhu dari perangkat adalah sebesar  $0,25^{\circ}\text{C}$  dengan variansi sebesar  $8,85 \times 10^{-6}$ .

