

ABSTRAK

Sistem Pengendalian Kekeruhan Air pada model mesin cuci merupakan pengukuran atau pengecekan air agar diketahui kejernihan yang dikehendaki. Pada sistem ini mendayagunakan perangkat lunak program C++ dan mengaplikasikan pengetahuan mengenai sensor cahaya. Untuk meningkatkan efisiensi dan peningkatan kinerja dalam suatu proses pengendalian kekeruhan air.

Sebagai antar muka (*interface*) antara komputer dan komparator digunakan port printer. Perangkat ini memanfaatkan 3 buah bit data pada alamat 378_H sebagai keluaran (*output*) dan 4 buah bit status pada alamat 379_H sebagai sarana masukan (*input*) bagi komputer. Tiga buah bit data digunakan untuk mengendalikan perputaran 3 buah pompa air dan 4 buah bit status digunakan sebagai sistem deteksi ketinggian dan kekeruhan. C++ merupakan *software* yang digunakan untuk mengolah data yang berasal dari port printer.

Sensor yang digunakan untuk kekeruhan pada air adalah LDR dan lampu 12 Volt. Sedangkan untuk ketinggian terdiri dari *elektroda* positif dan *elektroda* sensor.. Hasil dari sensor ini akan menghasilkan 0 (*low*) dan 1 (*high*) yang akan dimasukkan ke *buffer* dan di teruskan ke port printer.

Tegangan air jernih yang diukur pada saat percobaan adalah 1,3 V sedangkan hasil akhir percobaan diketahui bahwa kekeruhan akan dicapai pada pemberian 1 sendok teh kopi dengan tegangan 2,6 V. Pada pengujian yang dilakukan diketahui bahwa titik pertemuan antara tegangan keluaran sensor (V_{LDR}) dengan tegangan potensiometer adalah 2,5 V.

ABSTRACT

Water turbidity control system on washing machine model is a water measuring or water verification to see a clarity according to what is wanted. This system is useful software program C++ and application of knowledge about light sensor. For efficiency and activity increase on a water turbidity process.

As interface network between computer and comparator useful port printer. This set utilizes three bits of data on address 378_H as computer output and four bits of status on address 379_H as computer input. These three bits of data are employed to control the rotation of three water pumps and four bits status function as detection system to find out water high and turbidity. C++ is a software used to process data deriving from port printer.

Sensor used to examine the turbidity on the water is LDR and 12 lux lamp. Whereas for its height it uses wire which has electrode positive and electrode sensor. From this sensor it gives low (0) and high (1) which will be put into buffer and continued to port printer.

The clear water voltage that measured on an experiment is 13 V and the last experiment product is known that a turbidity can be achieved if it added 1 tea coffee spoon output voltage sensor (V_{LDR}) and potentiometer voltage is 2,5 V.