Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengatur temperatur dan level air berbasis mikrokontroler

Bukit, Yustinus Martyr, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244159&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penyesuaian antara temperatur tertentu dan volume air adalah suatu hal yang penting dan berkaitan erat, di mana penambahan volume dan kondisi eksternal lain dapat menyebabkan turunnya temperatur air. Untuk mendapatkan temperalur keluaran yang tetap, diperlukan suatu peralatan yang dapat menjaga temperatur dalam batas- batas yang diijinkan walaupun volume air mengalami perubahan, sehingga keluarannya juga nantinya akan sesuai dengan batas-batas temperatur yang diijinkan. Penulis merancang dan membuat suatu peralatan yang berfungsi sebagai pengatur dan juga alat monitor temperatur dan level aktual dalam tabung, selain dapat diprogram, data juga dapat disimpan scbagai file dan ditampilkan sehagai grafik di layar PC. Hal ini membuat monitoring menjadi lebih mudah dan data sewaktu-waktu dapat dilihat kembali. Dari hasil ujicoba yang dilakukan, berupa pengujian lerhadap fungsi-fungsi pengatur yaitu respons pemanas terhadap sensor temperatur dan respons pompa pemasukan-pengeluaran lerhadap level air, didapatkan bahwa keluaran yang diijinkan ditentukan oleh nilai batas maksimum dan minimum temperatur yang terukur di dalam tabung serta level minimum yang diijinkan. Dengan data yang ditampilkan dengan grafik di PC maka trend kondisi temperatur dapat lebih mudah dilihat dan dianalisa. Selain itu dengan kemudahan-kemudahan teknologi komputer seperti sharing dan transfer data melalui jaringan, membuat batas-batas jarak tidak menjadi faktor yang menentukan lagi, data dapat dilihat secara realtime dari mana saja.