

Sistem multi kendali rumah kaca berbasis PC dengan ethernet-daq.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178230&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebuah sistem multi kendali rumah kaca berbasis PC dengan Ethernet-DAQ telah berhasil dikembangkan. Sistem ini dibuat dengan tujuan memperbaiki efisiensi dari penelitian sebelumnya yaitu sistem kendali dan kontrol rumah kaca dengan PC dan USB-DAQ. Keunggulan sistem multi kendali rumah kaca berbasis PC dengan Ethernet-DAQ dibandingkan sistem sebelumnya yaitu pada sistem ini sebuah PC dapat mengontrol dan mengendalikan beberapa rumah kaca sekaligus, sehingga kebutuhan PC pada sistem yang lama dapat direduksi. Dalam penelitian ini suatu model rumah kaca dibangun untuk menguji sistem yang dibuat. Pengontrolan kelembaban dilakukan melalui proses ventilasi yang dikendalikan oleh fan serta pemberian kelembaban dengan menggunakan humidifier. Pengujian dimulai dengan memberikan nilai set point pada PC, kemudian sistem dijalankan dan sistem akan bekerja menurunkan kelembaban dengan menjalankan kipas bila kelembaban dalam rumah kaca lebih besar dari set point sebaliknya sistem akan menaikkan kelembaban dengan cara menjalankan humidifier bila kelembaban dalam rumah kaca lebih kecil dari set point. Sistem yang digunakan untuk mengendalikan kelembaban pada penelitian ini yaitu sistem kendali ON-Off dan sistem kendali Proporsional Integral Derivative (PID) yang keduanya dapat dipilih oleh user.