

ABSTRAK

***Nando Resmana* : Prototipe Perancangan dan Pembuatan Sistem Pengendali Suhu, Kelembaban Udara, dan Tanah Pada Smart Greenhouse**

Pembuatan proyek akhir ini bertujuan untuk membuat sistem kendali suhu, kelembaban udara dan tanah secara otomatis. Untuk pembuatan program alat kendali suhu, kelembaban udara dan tanah digunakan sensor DHT 11, *Soil Moisture*, LCD 16x4, LDR, dan Arduino Uno. Pengendalian dilakukan oleh Arduino Uno yang menggunakan sms yang akan mengirim data melalui GSM SIM8001 kepada nomor telpon yang dimasukkan. Dari hasil proyek akhir ini dapat membuat sistem kendali suhu, kelembaban udara dan tanah yang inputnya terdiri dari DHT11 sebagai pendeteksi suhu dan kelembaban udara, *Soil Moisture* sebagai pendeteksi kelembaban tanah dan LDR sebagai pendeteksi intensitas cahaya sedangkan pada bagian output terdiri dari LCD 16x4 sebagai penampil data dan relay sebagai pengendali pompa, humidifier dan kipas..

Kata Kunci : *DHT11, Soil Moisture, LDR, Arduino Uno dan Liquid Crystal Display (LCD)*