

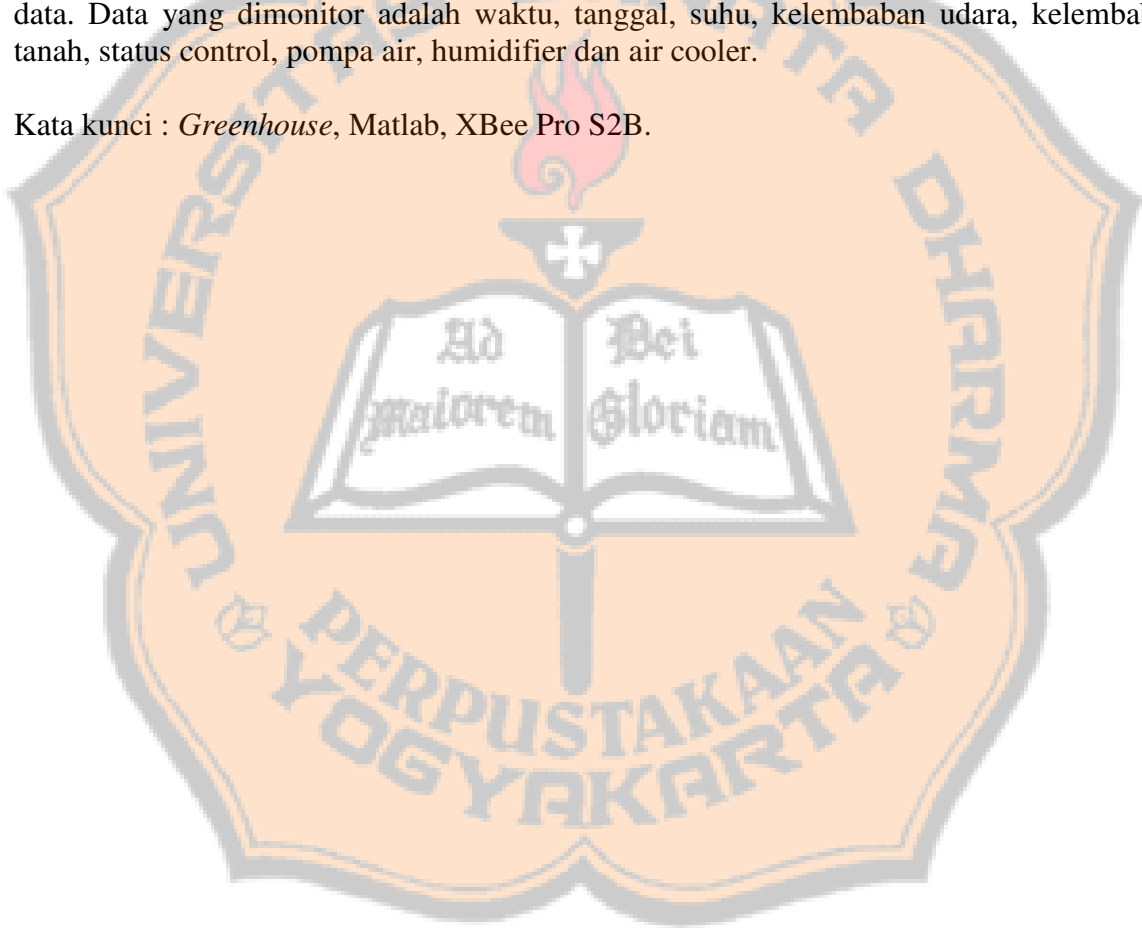
INTISARI

Faktor yang sangat penting dalam membuat sebuah *greenhouse* adalah dimana pengguna harus mengetahui kondisi yang ada di dalam *greenhouse* tersebut. *Greenhouse* yang ada saat ini tidak bisa dimonitor secara otomatis, sehingga untuk mengetahui kondisi *greenhouse* harus melihat secara langsung dan data yang diperoleh tidak dapat direkam atau disimpan secara otomatis. Oleh karena itu sistem yang secara otomatis dapat memantau dan menyimpan semua data dalam *greenhouse* pada computer dibuat.

Sistem ini menggunakan modul pengiriman XBee Pro S2B untuk mengirimkan data secara *wireless* dari sistem kontrol ke komputer untuk ditampilkan di *interface software* matlab agar pengguna mudah dalam melihat. Sistem akan mengirim data setiap 10 detik, setelah itu data akan disimpan secara otomatis berdasarkan tanggal pengiriman.

Modul XBee Pro S2B untuk sistem telemetri monitoring kondisi *greenhouse* berhasil dibuat dan sudah diuji dengan jarak maksimal 115 meter untuk pengiriman paket data. Data yang dimonitor adalah waktu, tanggal, suhu, kelembaban udara, kelembaban tanah, status control, pompa air, humidifier dan air cooler.

Kata kunci : *Greenhouse*, Matlab, XBee Pro S2B.



ABSTRACT

A very important factor in making a greenhouse is that user must know the conditions which exist in the greenhouse. The current greenhouse can't be monitored automatically, so to find out the condition of the greenhouse the user should directly monitor it and the data obtained could not be recorded or stored automatically. Since the data obtained could not be recorded or stored automatically, therefore a system that could automatically monitor and save all data in the greenhouse on the computer was created.

This system uses shipping module XBee Pro S2B to send the wireless data from the control system to the computer. After that, the data will be displayed in the matlab software interface so the user can easily see the data. The system will transmit data every 10 seconds. After that, the data will be saved automatically based on delivery date.

XBee Pro S2B module for telemetry system monitoring the condition of the greenhouse was successfully created and had already tested with the maximum distance of 115 meters for data packet delivery. Monitored data is the time, date, temperature, air humidity, soil moisture, status control, water pump, humidifier and air cooler.

Keywords : Greenhouse, Matlab, XBee Pro S2B.

