

Rancang bangun remote control server untuk aplikasi rumah kaca

Hany Krisnanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178191&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebuah Remote Control Server (RCS) telah berhasil dikembangkan. Remote Control Server merupakan aplikasi yang dibangun untuk digunakan pada sistem Greenhouse Climate Control (GHCC). GHCC adalah sebuah pusat sistem pengendali iklim pada rumah kaca yang terdiri dari sistem pengendali, server, dan database. Remote Control Server dibangun untuk memudahkan pengendalian sistem GHCC pada sebuah rumah kaca dari jarak jauh. Pengendalian sistem dari jarak jauh tersebut dilakukan oleh sebuah PC client. Sistem koneksi dan komunikasi data antara client dengan server menggunakan Winsock dengan protokol TCP/IP. Winsock merupakan sebuah kontrol Active-X yang menyediakan jalur agar suatu aplikasi dapat berkomunikasi menggunakan TCP/IP. Pada saat telah terjadi koneksi antara client dan server, sistem RCS dapat melakukan komunikasi data dengan client. Serangkaian protokol pengiriman pesan telah dirancang guna mempermudah komunikasi RCS dengan client. Dengan protokol ini, sistem dapat menterjemahkan pesan yang dikirim client kemudian mengolahnya. RCS dapat melakukan set pengontrolan kelembaban, pengiriman data informasi dan pengukuran kepada client. Selain itu RCS juga dapat mengirimkan respon atas pesan client. Sistem RCS ini telah diuji dengan serangkaian pengujian. Pada saat pengujian dapat diketahui bahwa sistem telah dapat melakukan komunikasi dengan client, sehingga pengendalian sistem GHCC dari jarak jauh dapat berjalan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.