

ABSTRAK

Aplikasi pengendali suhu dan kelembapan sudah banyak ditemukan dalam berbagai bidang teknologi misalkan saja dibidang pertanian .Pengendalian suhu dan ,kelembapan ini digunakan untuk mengontrol suhu rumah tanaman cabai agar tanaman cabai dapat tumbuh menghasilkan buah sayur cabai yang berkualitas baik dan tahan terhadap hama .

Berdasarkan masalah tersebut , maka dalam tugas akhir ini saya membuat mesin pengendali suhu dan kelembapan berbasis mikrokontroler dengan menggunakan sensor SHT11 sebagai sensor suhu dan kelembapannya dan mengimplementasikan metode fuzzy logic pada system rumah tanaman cabai agar tidak terjadi kesalahan dalam mencapai setpoint yang diinginkan untuk tanaman cabai dapat berkembang dengan baik .Dan proses penganjinan dilakukan dengan menggunakan RTCDS1307 yang berfungsi untuk proses mempercepat penyerbukan pada tanaman cabai pada saat dia berbunga.

Penggunaan mikrokontroler dengan menggunakan metode fuzzy ini mampu menjaga agar suhu dan kelembapan yang diperlukan oleh cabai stabil sehingga dapat menghasilkan buah yang bagus segar dan kuat terhadap serangan hama dari lingkungan sekitarnya.

Kata kunci : SHT11, RTCDS1307 ,mikrokontroler ,fuzzy logic kontrol