

ABSTRAK

Pembuatan Program Pengontrolan Suhu dan Kelembaban pada Budidaya Jamur Tiram Berbasis Mikrokontroler ATmega 8535

Oleh: Indri Mulyati

Pembuatan Proyek Akhir ini, bertujuan mengaplikasikan teknologi berbasis mikrokontroler untuk mengontrol suhu didalam ruang budidaya jamur tiram. Hal ini dapat diraih dengan membuat program yang dapat diaplikasikan pada alat yang tersistem secara otomatis. Misalnya, saat ini budidaya jamur tiram dalam proses penanamannya masih banyak menggunakan cara tradisional dalam proses menentukan kelembaban dan suhu pada ruangnya. Proses manual tersebut dirasa kurang efisien dan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga menguras tenaga dan waktu petani petani jamur tiram. Prinsip kerja alat ini adalah berdasarkan pembacaan sensor SHT-11 sebagai pendeteksi suhu dan kelembaban, RTC DS1307 sebagai pengatur waktu penyiraman dan waktu panen jamur, dan peltier sebagai pendingin suhu.

Perancangan sistem program meliputi prinsip kerja dari sensor SHT-11, RTC DS1307 (pengatur waktu penyiraman dan panen jamur), peltier (pendingin), mikrokontroler, dan LCD. Hasil dari Proyek Akhir alat budidaya jamur tiram ini dapat mengontrol suhu dan kelembaban pada ruangan jamur tiram berbasis mikrokontroler ATmega8535. Alat ini juga dilengkapi dengan LCD sebagai tampilan untuk waktu, suhu dan kelembaban, serta tampilan untuk waktu penyiraman dan waktu panen jamur tiram.