

## ABSTRAK

**Sulistiyawan, Yudhi.** 2011. *Kendali Kelembaban Otomatis dengan Sensor Kelembaban SHT11 Berbasis Mikrokontroler Atmega8535*. Skripsi. Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

Pembimbing : I. Sunarno, S.Si, M.Si; II. Dr. Agus Yulianto, M.Si

**Kata kunci :** kelembaban, set mikrokontroler Atmega8535, sensor SHT 11

Telah berhasil dibuat alat kendali kelembaban otomatis dengan sensor SHT11 berbasis mikrokontroler Atmega8535. Alat kendali ini dapat diaplikasikan pada pendedidikan jamur tiram yang membutuhkan tingkat kelembaban udara yang presisi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu pada tahap pertama perancangan perangkat keras, meliputi perancangan rangkaian sensor, rangkaian mikrokontroler, dan rangkaian Output, sedangkan tahap kedua adalah perancangan sistem perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman C. Hasil dari penelitian ini adalah suatu alat kendali kelembaban otomatis dengan tingkat ketelitian pengukuran kelembaban sebesar 96,5%. Berdasarkan pengujian alat pada pagi, siang dan sore hari, alat kendali kelembaban otomatis dengan sensor SHT11 berbasis mikrokontroler Atmega8535 dapat bekerja dengan baik, dan mampu menjaga tingkat kelembaban dari gangguan lingkungan luar sesuai dengan set point, sehingga layak digunakan dan diaplikasikan dimasyarakat.

PERPUSTAKAAN  
UNNES