

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari uraian rangkaian mulai dari proses pengajuan masalah, perancangan, pembuatan dan pengujian yang telah dilakukan dalam rangka penyusunan laporan ini dapat ditarik beberapa kesimpulan penting dalam kaitannya pada perancangan alat ini antara lain :

1. Pembuatan sistem diawali dengan studi literatur, wawancara pada petani jamur merang, perancangan board Mikrokontroler, perancangan board driver kipas DC yang digunakan untuk meletakkan dan menghubungkan antar komponen. Mikrokontroler ATmega8535 berfungsi sebagai control semua komponen yang ada pada sistem dan perhitungan nilai pada SHT11, sedangkan Bascom AVR diperlukan untuk menyusun listing program yang nantinya di tanamkan pada mikrokontroler.
2. Untuk mendapatkan kestabilan suhu dan kelembaban pada kumbung jamur harus dilakukan dengan melihat bentuk serta dimensi kumbung jamur yang akan dipasang sistem control otomatis. Hal ini berhubungan dengan peletakan sensor dan beberapa alat – alat lainnya yang menjadi pendukung kestabilan suhu dan kelembaban pada kumbung jamur.
3. Dengan adanya alat ini diharapkan dapat meningkatkan hasil panen jamur serta para petani jamur dapat lebih mengurangi proses perawatan secara manual.

4. Tingkat ketelitian dalam proses kalibrasi untuk menentukan nilai resistansi minimal dan maksimal pada sensor sangat mempengaruhi tingkat ketepatan hasil dari alat.
5. Mikrokontroler sebagai chip serbaguna masa kini ternyata sangat membantu dalam pengembangan dan kemajuan khususnya dunia teknologi. Serta contoh implementasi nyata yang masih banyak lagi yang dapat dikembangkan semaksimal mungkin dari sebuah mikrokontroler.
6. Sensor SHT11 sebagai input utama pada sistem control ini sangat membantu dalam pembacaan suhu dan kelembaban.

5.2 Saran

Dalam pembuatan alat control jamur secara otomatis masih adanya kekurangan yang sekiranya dapat lebih disempurnakan kedepannya, diantara lain :

1. Tingkat ketepatan yang belum mencapai nilai sempurna, dikarenakan tidak adanya alat pengukur paten dari suhu dan kelembaban yang dibutuhkan, sehingga proses kalibrasi menjadi satu-satunya cara yang digunakan dalam pengambilan nilai.
2. Rangkaian elektronis dan driver kipas yang rentan dengan kerusakan sehingga dibutuhkan kehati-hatian dalam proses perancangan dan pengujian.
3. Karena proses pembacaan SHT11 tidak benar – benar stabil maka secara berkala harus di control dengan pembading alat temperature dan kelembaban.
4. Media tampilan keluaran / output yang digunakan berupa LCD 16 x 2 Jadi sistem ini masih dapat dikembangkan dan di sempurnakan lagi dengan menambahkan beberapa fitur yang lebih efisien.

Penulis sangat mengharapkan sumbangan ilmu berupa kritik dan saran dari pembaca, karena penulis sadar keterbatasan kemampuan sehingga diharapkan masukan yang membangun agar dapat lebih berkembang lagi dan belajar. Semoga karya ini dapat bermanfaat.

