

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dari pengujian sistem pengaturan stimulus frekuensi audio, suhu dan kelembaban pada tanaman dengan berbasis mikrokontroler MCS-51 dan saran-saran untuk memperbaiki atau meningkatkan menjadi lebih baik lagi.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, dan pengujian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem stimulus frekuensi berbasis mikrokontroler MCS-51 yang telah dirancang telah berjalan dengan baik menggunakan generator frekuensi audio antara 2 KHz-15 KHz, disertai pengukuran tingkat suhu menggunakan sensor lm-35, pengukuran tingkat kelembaban menggunakan modul HMZ-435C dan pewaktu menggunakan RTC DS1307.
2. Pengontrolan temperatur menggunakan kipas sebagai pendingin dan lampu sebagai pemanas berfungsi dengan baik.
3. Tingkat kelembaban dalam suatu daerah cenderung tetap.

V.2 Saran

Saran-saran yang diberikan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut agar diperoleh hasil yang lebih baik adalah :

1. Digunakan sensor temperatur dengan tingkat ketepatan lebih tinggi.
2. Penggunaan mikrokontroler dari keluarga AVR agar terdapat lebih banyak port bebas untuk penambahan pengontrol kondisi.
3. Pengaturan intensitas cahaya agar sistem dapat diaplikasikan pada ruang tertutup.