

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan penelitian mengenai rancang bangun alat kontrol pemilah benih padi berdasarkan temperatur dan kelembaban menggunakan arduino mega 2560 berbasis Visual *basic* 2010, diperoleh beberapa kesimpulan antara lain :

1. Alat dapat bekerja dengan baik sesuai yang diharapkan, dengan nilai rerata sensor temperatur LM35 dan kelembaban DHT22 yang terukur pada benih padi prima, temperatur sebesar $30,39^{\circ}\text{C}$ dan $30,86^{\circ}\text{C}$, kelembaban sebesar $68,81\%$ dan $68,33\%$.
2. Program perangkat lunak untuk penyimpanan dan penampilan data dapat bekerja dengan baik dengan menggunakan *baudrate* 9600 bps.
3. Tingkat keberhasilan benih padi yang terukur Pada kendali otomatis dan manual sebesar $92,8\%$, dan $98,4\%$.

5.2 Saran

Dalam pembuatan alat pemilah benih padi ini terdapat beberapa saran untuk perbaikan dalam penelitian yang akan datang adalah:

1. Menggunakan penambahan camera thermal untuk pembacaan temperatur pada benih padi.
2. Menggunakan penambahan grafik perbandingan temperatur dan kelembaban pada monitoring alat pemilah benih padi.
3. Menggunakan datalogger untuk penyimpanan data pada saat menggunakan mode manual.
4. Menggunakan komunikasi nirkabel untuk penerimaan data yang akan ditampilkan ke komputer.