BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian rancang bangun sistem kontrol dan monitoring tanaman aeroponik berdasarkan kepekatan, suhu dan kelembaban dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat mengendalikan tingkat PPM nutrisi tanaman dengan error 0%.
2. Sistem dapat melakukan pengendalian tingkat PPM, suhu dan kelembaban rata-rata 1067.32 mg/L, 20.80°C dan rata 89.53% pada sore hari, 1068.78 mg/L, 20.81°C dan 86.12% pada pagi hari, 1068.30 mg/L, 26.89°C dan 77.89% pada siang hari dan 1068.49 mg/L, 20.93°C dan 87.98% pada malam hari.
3. Sistem berhasil menampilkan data pengukuran pada sistem aeroponik secara *real time* yaitu setiap detik dari pengukuran. Hal ini terlihat pada tampilan aplikasi *blynk* sebagai sistem monitoring pada sistem ini.
4. Berdasarkan penelitian sebelumnya, sistem kontrol monitoring dinilai lebih efektif karena bisa diketahui hanya menggunakan smartphone pengguna atau petani aeroponik. Dalam sistem kontrol nutrisi sistem mampu mengendalikan tingkat nutrisi sesuai dengan yang diinginkan dengan error suhu 0.08% dan error kelembaban 0.03%. Namun dalam beberapa kondisi sistem belum mampu membuat kelembaban menjadi stabil dalam waktu yang cukup cepat.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian dan analisa, untuk penelitian dan pengembang-an selanjutnya penulis menyarankan yaitu pada sistem ini baru menggunakan buzzer sebagai bentuk peringatan ketika suhu lingkungan tanaman aeroponik rendah. Belum adanya aktuator yang dapat mengatasi jika terjadi suhu yang rendah agar tanaman tidak kerdil ketika berada pada suhu yang rendah dalam jangka waktu yang cukup lama.