

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dibuat berdasarkan tujuan penelitian yang telah dilakukan pada Bab 1 dan hasil pembahasan pada Bab 4. Beberapa poin yang dapat disimpulkan adalah:

1. Sistem pemantauan dan penyiraman otomatis tanaman anggrek berbasis IoT yang mengintegrasikan sensor kelembapan tanah, suhu dan kelembapan udara, berhasil dirancang dan diuji, menunjukkan kemampuan untuk memantau kondisi tanaman secara *real-time* melalui aplikasi Blynk.
2. Implementasi sistem menunjukkan keakuratan dalam melakukan penyiraman dan pengipasan otomatis pada tanaman sesuai kondisi yang ditentukan. Dimana system akan melakukan penyiraman Ketika nilai kelembapan tanah diatas 700 cb dan akan melakukan pengipasan ketika suhu diatas 28 derajat celcius atau kelembapan udara diatas 80 persen.
3. Penggunaan aplikasi Blynk memberikan kemudahan dalam pemantauan dan kontrol jarak jauh, memungkinkan pengguna

untuk melakukan perawatan tanaman secara efisien tanpa harus hadir di lokasi.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, saran berikut bisa menjadi masukan:

1. Menggunakan sensor kelembapan dan suhu yang lebih bagus seperti DHT 22. DHT22 memiliki akurasi yang lebih tinggi dan jangkauan pengukuran yang lebih luas dibandingkan dengan DHT11. Hal ini dapat meningkatkan keandalan pembacaan kelembapan tanah dan lingkungan, yang sangat penting untuk tanaman hias Anggrek.
2. Penggunaan Sensor pH Tnaah atau media tanam. Penambahan sensor pH dapat membantu memantau tingkat keasaman media tanam, yang mempengaruhi penyerapan nutrisi oleh tanaman. Dengan mengetahui pH media tanam, sistem bisa menyesuaikan penyiraman atau memberikan peringatan jika pH terlalu tinggi atau rendah.