

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian daripada sistem penyiram otomatis tanaman lidah buaya menggunakan kontroler PID dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sistem dapat menyiram air kepada tanaman lidah buaya apabila kelembaban tanah dibawah 10% dan suhu ruangan di atas 30°C
2. Berdasarkan hasil penelitian sistem selama 7 hari pada tanaman lidah buaya dengan suhu udara rata-rata per hari pada pukul 17.00 WIB adalah 30°C, dan kelembaban tanah rata-rata per hari adalah 56%, lama waktu penyiraman yang efektif untuk setiap kali penyiraman adalah dibawah 20 detik.
3. Nilai setpoint (batas maksimum kelembapan) yang terbaik untuk tanaman lidah buaya adalah 60%, agar waktu penyiraman tidak membutuhkan waktu yang terlalu lama dan tanaman lidah buaya tidak kelebihan air yang dimana dapat menyebabkan tanaman lidah buaya dapat membusuk. Dan tidak menyebabkan air tumpah dari pot tanaman.

6.2 SARAN

Untuk penelitian yang akan datang agar dilakukan sebagai berikut :

1. Dapat menggunakan tanaman lain untuk melakukan penelitian selain rica/cabai
2. Dapat menggunakan semprotan air yang bagus agar penyiraman tanaman dapat merata.

3. Dapat menambahkan pengontrolan alat bantu untuk pemupukan.
4. Dapat menambahkan fungsi pengontrolan dan pemantauan pada website.
5. Dapat menggunakan pompa air yang flowratanya lebih tinggi supaya penyiraman tanaman lebih cepat.