

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat serta ulasan yang jalani dapat ditarik kesimpulan berupa :

1. Desain *plant* menggunakan selang yang berdimensi $\frac{3}{4}$ cocok digunakan pada lahan yang kecil dan tidak memakan ruang yang banyak.
2. Sistem kendali *ON/OFF* telah sukses diimplentasikan pada *plant* dengan mengendalikan relay yang tersambung pada setiap aktuator berdasarkan pada hasil bacaan sensor kelembaban tanah YL-69 dengan hasil pengendalian cocok dengan rancangan yang telah dibuat.
3. Sistem monitoring sudah bisa ditampilkan beserta informasi yang di inginkan walaupun tampilan *Bylnk* masih amat sederhana sehingga masih kurang nikmat dipandang.
4. Pengujian *QoS (Quality of Services)* pada penelitian ini membuktikan jika *throughput* yang dihasilkan berkategori kurang baik dengan *indeks tiphon 0* dengan nilai 85 kbps, *Packet loss* berkategori sangat bagus dengan *indeks tiphon 4* nilai 0% serta *Delay* berkategori sangat bagus dengan *indeks tiphon 4* dengan nilai sebesar 88,15 ms.

5.1 Saran

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik disarankan untuk:

1. Melakukan kalibrasi sensor kelembaban tanah agar hasil bacaan sensor lebih valid.
2. Menggunakan tipe sensor kelembaban tanah yang lebih lengkap seperti sensor kelembaban tanah 114 sudah memiliki datasheet yang lengkap.
3. Menggunakan penyiraman pemupukan pada tanaman Violet Afrika supaya nutrisi tanaman lebih terjaga.
4. Menggunakan mikrokontroler yang lebih terjangkau seperti ESP32 dan pada mikrikontroler ESP32 sduah memiliki modul wifi jadi tidak ada modul tambahan.