

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan pengujian dan perancangan alat untuk *monitoring* tanaman sawi hidroponik berbasis *Internet of Things* menggunakan ESP32 dan Telegram. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. ESP32 dapat digunakan untuk sistem kontrol utama dalam melakukan kegiatan merawat tanaman hidroponik.
2. Sistem dapat mempermudah dan membantu meringankan pekerjaan monitoring lingkungan sekitar tanaman hidroponik karena dapat dilihat dari mana saja dan kapan saja melalui telegram.
3. Sistem ini dapat memberi nutrisi dari jarak jauh yang diperintahkan melalui telegram.

### **5.2 Saran**

Saran dari penulis untuk pengembangan sistem monitoring tanaman hidroponik berbasis mikro kontroler ESP32 melalui Telegram adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan tindakan pengurusan air secara otomatis bila kepekatan nutrisi melebihi dosis tanaman.
2. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan notifikasi bila terdapat kepekatan nutrisi yang berlebihan atau kekurangan.
3. Sistem dapat ditambahkan sensor pH agar mendapat informasi yang lebih lengkap mengenai kualitas air.
4. Sistem ini dapat ditingkatkan dengan memasukkan tindakan untuk memberikan dosis nutrisi pekatan A dan pekatan B secara otomatis pada interval tertentu.