

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak dan perangkat keras yang telah dibuat sebagai sistem monitoring pengelolaan benih tanaman hutan berbasis IOT dan *smart energy* maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang telah dibangun dapat meningkatkan perkecambahan benih di atas rata-rata hingga 24%.
2. Sistem dapat menyalakan kipas menghisap udara panas di ruangan ketika suhu melebihi suhu yang di tentukan dan menyalakan water jet pump untuk melakukan penyiraman ketika kelembaban tanah mulai kering.
3. Energy Matahari (*solar energy*) yang diubah menjadi tenaga listrik dengan solar panel yang menjadi tenaga utama sistem dapat menghidupi sistem selama 24 jam tanpa ada kendala sistem padam.

#### **1.2 Saran**

Sistem yang telah dibuat masih perlu dikembangkan lagi untuk kedepannya sehingga sistem yang telah dibangun dapat bekerja lebih optimal. Adapun saran-saran terhadap pengembangan perangkat lunak dan perangkat keras yang dibangun adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat menampilkan keadaan ruangan lewat video secara langsung.
2. Menampilkan data realtime tidak menggunakan *REST API*.
3. Menggunakan modem atau mifi sebagai sumber internet untuk mengirim data tanpa mengalami gangguan internet.