

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sistem monitoring irigasi dan cuaca berbasis *Internet of Things* (IoT) dengan metode komunikasi LoRa telah berhasil dirancang, dibangun, dan diuji. Sistem ini meliputi Modul 1 sebagai alat monitoring irigasi, Modul 2 sebagai alat monitoring cuaca, dan Stasiun IoT sebagai sistem IoT. Modul 1 mampu mengukur ketinggian dan debit air dengan interval dan periode yang diinginkan dengan baik. Modul 2 mampu mengukur suhu, kelembapan, curah hujan, radiasi matahari, dan kecepatan angin dengan akurat setelah dilakukan kalibrasi. Stasiun IoT sebagai sistem IoT mampu mengirimkan data menuju *cloud* untuk ditampilkan pada *interface* aplikasi dengan baik. Disamping itu, sistem yang telah dibuat ini mampu mengumpulkan, menyimpan, dan mengirimkan data secara *real-time* dengan bantuan LoRa dan IoT.

B. Saran

Pengembangan dari rancang bangun sistem monitoring irigasi dan cuaca pada penelitian ini masih perlu diperlukan sehingga terdapat saran untuk pengembangan penelitian ini yang diantaranya:

1. Diperlukan pembenahan irigasi di sekitar bangunan ukur irigasi Lahan Percobaan Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian sehingga dapat dilakukan kalibrasi pengukuran debit pada Modul 1.
2. Menambahkan sensor untuk mendapatkan variabel data baru pada Modul 1 ataupun Modul 2.