

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah pengujian alat Pintu Irigasi Otomatis dengan memanfaatkan Sistem LoRa yang sudah ada Berbasis *Internet of Things*(IoT) (*Hardware*), maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. *Gate* utama/otomatis dengan menggunakan sensor level ketinggian air dimana setelah melakukan percobaan, Ketika air <20 cm *gate* utama tidak otomatis terbuka karna belum mencapai ketentuan level ketinggian air dan ketika air ≥ 20 cm *gate* utama akan otomatis terbuka;
2. Pada proses pintu irigasi menggunakan sistem LoRa dengan jarak percobaan 2km dimana tidak terdapat reaksi terhadap *gate* karna adanya gangguan dari perpohonan dan Gedung-gedung tinggi, lalu pada percobaan jarak 10m-1km ketiga *gate* berhasil terbuka dengan kecepatan 15 detik disetiap *gate*-nya, dengan kesimpulan bahwasannya jarak maksimum LoRa tersebut 1km.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan lebih lanjut sebagai penyempurnaan dari Pintu Irigasi Otomatis dengan memanfaatkan Sistem LoRa yang sudah ada Berbasis *Internet of Things*(IoT) (*Hardware*), antara lain sebagai berikut :

1. Alat ini hanya dapat digunakan di tempat yang masih dapat dijangkau oleh internet;
2. Posisi antena sistem LoRa penerima dengan pengirim harus Line of Sight;
3. Alat ini dapat dikembangkan dengan cara mengembangkan pintu irigasi secara langsung di pertanian.

