

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab–bab sebelumnya, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Sistem monitoring ketinggian air pada bendungan berbasis IoT berhasil dirancang menggunakan sensor *ultrasonic* A02YYUW yang terhubung ke *Raspberry Pi Pico*. Sistem ini mampu membaca data ketinggian air secara otomatis setiap 30 detik.
2. Pengiriman data ke *server* berlangsung stabil melalui koneksi WiFi. Jika WiFi tidak tersedia, sistem secara *otomatis* mendeteksi kondisi *offline* dan menyimpan data ketinggian air ke *SD Card*, sehingga pencatatan tetap berjalan tanpa kehilangan data.

6.2 Saran

Untuk pengembangan ke depan, disarankan agar sistem selanjutnya mencakup lebih dari satu bendungan untuk memperoleh data yang lebih menyeluruh. Selain itu, penggunaan sensor cadangan perlu dipertimbangkan sebagai langkah antisipasi jika terjadi kerusakan pada sensor utama.