

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Cara merancang alat ukur tinggi air pada evaporimeter untuk monitoring evaporasi berbasis mikrokontroler adalah dengan menggabungkan komponen-komponen yang terdiri dari Arduino uno r3, sensor ultrasonik srf 05 dan LCD ke pin yang sesuai agar dapat mengukur tinggi rendah air. Mikrokontroler Arduino uno berfungsi sebagai pengendali utama pada rangkaian. Sensor ultrasonik srf 05 membaca tinggi permukaan air lalu menampilkan hasilnya pada LCD.

Pada penelitian ini diambil data pertama pada tanggal 19 oktober 2016 sebagai contoh, data yang diambil pada jam 13.00 WIB ini menampilkan 5 data yang sama dengan BMKG yaitu 48,5 mm dan 5 data yang lain sangat berbeda dengan selisih tertinggi 0,3 mm dan terendah 0,6 mm, jadi output yang ditampilkan LCD dari pembacaan sensor jarak memiliki tingkat error karena sensor srf 05 kurang sensitif pada pengukuran milimeter.

Pada data 7, 8 dan 9 pembacaan BMKG dengan sensor srf 05 sangat jauh berbeda, hal tersebut dikarenakan angin diatas evaporimeter bertiup cukup kencang sehingga membuat air bergelombang dan membuat data jauh berbeda.

Dalam pengambilan data pada BMKG Muara Teweh Kalimantan Tengah selama 5 hari, dapat disimpulkan bahwa sensor srf 05 tidak akurat dalam pembacaan milimeter, dibuktikan dengan 12 kali pengamatan per 10 kali pada setiap jamnya, pembacaan oleh sensor srf 05 data berubah-ubah dan tidak menetap sehingga hasil dari BMKG dan pembacaan sensor berbeda.