

Abstrak

Sistem irigasi adalah kegiatan mendapatkan air untuk memfasilitasi kegiatan pertanian. Kegiatannya adalah untuk mengalirkan dan menyediakan air secara teratur ke tanah dan kemudian menggunakannya untuk kebutuhan tanah. Sistem irigasi ini telah diterapkan oleh BPSDA Serayu Citanduy, Jawa Tengah dengan menggunakan air sungai. Sistem kontrol cerdas menggunakan algoritma fuzzy Sugeno dalam penelitian ini dapat menentukan penjadwalan yang tepat. Tahapan dalam metode fuzzy Sugeno adalah untuk membentuk set Fuzzy dan kemudian menerapkan fungsi implikasi, proses selanjutnya adalah Defuzzifikasi. Prototipe sistem kontrol cerdas untuk penjadwalan irigasi tanah menggunakan LoRa sebagai media telemetri. Aplikasi algoritma fuzzy sugeno adalah untuk mengukur debit dalam air sungai dan kemudian membandingkannya dengan luas lahan pertanian. Dalam studi ini menggunakan 50 hektar luas tanah dan debit air 38,18 L / detik menghasilkan 74 menit.

Kata kunci : Algoritma Fuzzy Sugeno, Sistem Kendali Cerdas, Sistem Irigasi, Pertanian, Telemetri