

ABSTRAK

Abstrak – Kebocoran air pada suatu ruangan memiliki kendala tidak terdeteksinya titik air secara dini sehingga mengakibatkan kebocoran air yang meluas, yang mengakibatkan kerusakan pada perangkat elektronik dan tidak bisa di monitoring secara jarak jauh. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan sistem teknologi berbasis *Internet of Things* (IoT) dengan tujuan menjadi salah satu solusi untuk monitoring dan pengontrolan keadaan dan kondisi secara jarak jauh menggunakan jaringan nirkabel.

Pembuatan rancang bangun alat pendeteksi kebocoran saluran air menggunakan kawat nikelin berbasis *Internet of Think* (IoT) terbagi menjadi lima bagian utama yaitu sensor kawat, mikrokontroler, data logger, dan interface pemantauan. Sensor berfungsi untuk pembacaan kebocoran saluran air lalu mengirimkan data pembacaan ke *mikrokontroler*. *Mikrokontroler* menerima data pembacaan, menyimpannya pada data logger dan meneruskan data pembacaan ke LCD *keypad shield* dan web UBIDOTS sebagai *interface* untuk ditampilkan.

Berdasarkan hasil pengujian, sensor Kawat Nikelin memiliki tingkat kesalahan pembacaan sensor kawat nikelin sebesar $\pm 0,21\%$. Database pada interface UBIDOTS memiliki data yang dapat disimpan dengan format (.csv).

Kata kunci: Kebocoran saluran air, sensor kawat nikelin, jaringan nirkabel.