

ABSTRAK

DESAIN DAN IMPLEMENTASI PENGUKURAN DEBIT AIR MENGGUNAKAN SENSOR WATER FLOW BERBASIS IoT

Perkembangan sistem pengukuran semakin meningkat seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi. Karena hal tersebut, terciptanya berbagai macam pengukuran debit air secara digital. Namun masih banyak pula pengukuran debit air yang basisnya masih manual, contohnya *flow meter* yang biasa kita lihat pada perumahan pada umumnya.

Dalam tugas akhir ini, penulis sudah menerapkan teknologi mikrokontroler pada *flow meter* dengan menggunakan sensor *water flow* yang kemudian dikontrol oleh *NodeMCU* dan dihitung berapa debit air yang keluar, kemudian hasilnya akan ditampilkan ke dalam aplikasi *Android*. Lalu hasil yang telah didapat berupa jumlah pemakaian per-bulannya dan akan ditampilkan juga di dalam aplikasi *Android* yang dapat diakses melalui jaringan internet.

Pada tugas akhir ini didapat hasil pengujian yaitu data akurasi sensor *water flow* yang mempunyai rata-rata membaca data sebesar 0.34 detik lebih lama dari waktu yang sudah ditentukan, data akurasi pengujian alat secara keseluruhan tanpa menggunakan Blynk yang mempunyai nilai rata-rata akurasi sebesar 99.06% serta data akurasi pengujian set point pada aplikasi Blynk yang mempunyai nilai rata-rata akurasi sebesar 97.91%.

Kata Kunci : *Flow meter, NodeMCU, Android, Water Flow Sensor, IoT*

