ABSTRAK

Dalam sebuah tangki penampungan, kondisi air akan mengalami perubahan sesuai dengan pengisian. Hal tersebut perlu dipantau secara berkala. Dikaitkan dengan efisiensi dan pemenuhan kebutuhan, *monitoring* air pada tangki menjadi hal yang penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan membuat sistem *monitoring* air pada tangki. Sistem *monitoring* memiliki beberapa fitur diantaranya mengetahui tinggi air pada tangki, status pengisian air, dan pemberitahuan otomatis ketika air hampir penuh. Sistem ini berbasis *Internet of Things* menggunakan NodeMCU ESP8266 dengan protokol *Message Queuing Telemetry Transport* (MQTT). Sistem diuji pada prototipe tangki air dengan ketinggian 400 cm, dan diakses dengan berbagai perangkat dan *browser* seperti Google Chrome, Opera Mini, Mozilla Firefox, Safari Browser, dan Microsoft Edge. Rata-rata selisih data *monitoring* dari sensor dan alat ukur meteran yang didapat sebesar 0,06%. Dengan selisih tersebut, sistem ini dapat diterapkan secara langsung untuk memantau ketinggian air.

Kata Kunci— *IoT, MQTT, NodeMCU, Sistem Monitoring*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG