

Abstrak

Penerapan teknologi *internet of things* dalam kontrol otomatis *water treatment plant* ini masih sedikit penerapannya diberbagai negara, pada sistem lama. Pada sistem lama mereka menggunakan kontrol otomatis dengan PLC dan masih memonitoring secara manual dan tidak bisa dimonitoring dan dikontrol dengan akses *internet*. Pada karya tulis ini berfokus pada pengembangan sistem otomatis pada pembuangan *sludge* yang ada pada *plant* bak sedimentasi menggunakan *Raspberry Pi* dan *cloud server* adafruit.io sebagai *mqtt server*. Tujuan penggunaan *raspberry pi* ini bertujuan untuk mempermudah dan mempermudah penggunaan dan perancangan sistem. Sedangkan penggunaan *cloud server* mqtt adafruit.io ini digunakan sebagai *broker* penerima *publish* nilai *sensor* dan status aktuator dari *raspberry pi* yang kemudian akan terus *unsubscribe* oleh *client*. Penerapan sistem mqtt *cloud server* pada sistem ini mampu berjalan dengan baik untuk menampilkan data serta menyimpan data pada *database* yang diambil dari adafruit.io.

Kata Kunci—*Internet of Things, Water Treatment Plant, Sedimentasi, Raspberry Pi, Cloud Server Adafruit.io, MQTT*