

ABSTRAK

Perangkat elektronik pada rumah sekarang membutuhkan kecanggihan kontrol dari gawai untuk meningkatkan kenyamanan. Di sisi lain perkembangan internet menciptakan sistem *Internet of Things* yang telah diterapkan di berbagai bidang termasuk pada rumah pintar.

Oleh karena itu, dibuatlah sebuah prototipe sistem rumah pintar dengan menggunakan *Message Queue Telemetry Transport (MQTT) Protocol* yang mempunyai sistem *publish* dan *subscribe* kepada *topic* perangkat rumah pintar yang ingin dikendalikan. Adafruit IO digunakan sebagai broker dari protokol MQTT yang dibuat. Kemudian diintegrasikan dengan Google Assistant sebagai pengendali lampu dan kipas pada rumah pintar yang dirangkai dengan papan mikrokontroler NodeMCU.

Dari hasil pengujian, Google Assistant dapat mengendalikan lampu dan kipas dengan rata-rata waktu delay 9,38 detik. Dan sistem dapat memonitor kondisi suhu dan kelembapan yang diperbaharui setiap 9,28 detik dengan persentase kesalahan pembacaan suhu 2,10 % dan kelembapan 5,03 %.

Kata Kunci : *Internet of Things, Message Queue Telemetry Transport (MQTT), Rumah Pintar, Google Assistant, NodeMCU*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA