

Abstrak

Pada tugas akhir ini, dilakukan penelitian mengenai komunikasi pada *smart building*, dengan mengaplikasikan protokol CoAP dalam *platform middleware M2M* OpenMTC yang sebelumnya memiliki protokol standar, yaitu HTTP. Protokol CoAP berperan dalam komunikasi antara sensor atau *device application* dan GSCL OpenMTC.

Pengujian kinerja dilakukan dengan pengiriman data sensor sebesar 10, 100, dan 1000 dan ditentukan dengan parameter analisis *delay*, *throughput*, dan *overhead* protokol. jumlah tersebut dinilai mewakili banyaknya data sensor pada suatu bangunan. Hasil dari pengujian dan analisis menunjukkan bahwa protokol CoAP memiliki *delay* yang lebih rendah, *throughput* yang lebih stabil ketika data sensor menuju 1000, serta protokol CoAP memiliki *overhead* sekitar 50% lebih rendah dibandingkan dengan protokol HTTP.

Kata kunci : CoAP, OpenMTC, HTTP, *Smart building*, Kinerja.