

Abstrak

Komunikasi antar perangkat dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah model Publish / Subscribe yang menggunakan protokol MQTT. Dari kekurangan yang ada pada JSON seperti waktu pemrosesan yang cukup lama, Google belum lama ini memperkenalkan format data baru yang bernama flatbuffers. Flatbuffers memiliki proses serialisasi format data yang lebih baik ketimbang format data lainnya. Pada paper ini akan membahas implementasi dan pengujian terhadap performa format data Flatbuffers yang dibandingkan dengan format data lainnya melalui model komunikasi MQTT Publish / Subscribe. Pengujian dilakukan dengan melakukan pengukuran nilai payload, latency dan throughput yang diperoleh dari setiap format data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa format data Flatbuffers sangat baik digunakan sebagai format penyimpanan data dengan latency pada pemrosesan data sebesar 0.5002 ms dan throughput 518.4649 bytes/ms dengan payload 0.99618949 byte/karakter.