



Universitas Muhammadiyah Malang

ANALISA PERBANDINGAN PERFORMANSI PROTOKOL KOMUNIKASI MQTT DAN HTTP PADA INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN CONTROLLER ESP32

AHMAD IRSYAD FIKRI
202010370311455

PENDAHULUAN

Perkembangan serta pertumbuhan teknologi IoT sangat pesat di berbagai bidang, pada tahun 1999 Internet of Things (IoT) diciptakan oleh Kevin Ashton dalam sebuah presentasi di Proctor & Gamble. IoT adalah sebuah jaringan dengan masing-masing sensor-sensor benda yang tertanam yang terhubung dalam jaringan internet. Pemantauan dapat dilakukan secara real-time dengan memanfaatkan internet yang mengirim data secara terus-menerus. Teknologi ini menawarkan potensi untuk mengubah berbagai aspek kehidupan seperti pada smart home, smart city, dan juga pertanian. Sejumlah perusahaan dan organisasi penelitian telah memberikan ekspektasi tentang dampak potensial internet of things selama satu dekade kedepan, Huawei memperkirakan akan ada 100 milyar perangkat yang akan tersambung di tahun 2025.



HASIL & PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa Protokol MQTT lebih banyak menerima paket data, sehingga protokol MQTT memiliki nilai Throughput lebih baik. Sedangkan untuk parameter Latency Protokol MQTT lebih baik jika dibandingkan dengan protokol HTTP karena ukuran paket lebih ringan dan ringkas sehingga cocok untuk sebuah perangkat IoT. Dan, untuk parameter packet loss HTTP memiliki nilai lebih baik dibandingkan dengan protokol MQTT hal tersebut dikarenakan ada paket MQTT yang tidak terkirim.

