

Abstrak

Internet-of-Things (IoT) merupakan perangkat pintar yang sudah meningkat perkembangannya. Untuk pengimplementasi sistem IoT dibutuhkan sebuah perangkat yang dapat menampung dan memproses beberapa jenis data. Karena IoT memerlukan sebuah perangkat yang dapat menghasilkan waktu secara Real-Time, maka Fog Computing merupakan solusi untuk permasalahan tersebut. Dengan perangkat dan data yang digunakan IoT, tentunya memerlukan sebuah Scheduling untuk melakukan penyeimbangan beban (Load Balancing). Penjadwalan daya pemrosesan sangat penting dalam Cloud Computing dan Fog Computing, karena model komputasi ini menawarkan manajemen pertumbuhan data dan perencanaan penerapan yang memerlukan respons lebih cepat dari platform dan aplikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji performansi algoritma penjadwalan yang efisien dan memenuhi persyaratan platform dari model komputasi ini. Algoritma penjadwalan yang dapat menghasilkan Time Processing paling rendah dan Time Efficiency yang dihasilkan lebih efisien, dapat disebut algoritma penjadwalan terbaik. Pada penelitian ini, penulis menganalisis performansi algoritma penjadwalan berupa Round Robin dan Priority Scheduling pada Fog Computing. Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian dengan membuat skenario pengaruh dari penambahan beban jumlah Fog Node dan Devices yang digunakan. Hasil rata-rata dari pengujian skenario diperoleh Time Processing untuk Round Robin lebih rendah dan Time Efficiency Round Robin terhadap Priority Scheduling paling tinggi adalah 11%. Dengan hasil pengujian tersebut, algoritma penjadwalan Round Robin memiliki tingkat kompleksitas yang lebih sederhana. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Round Robin termasuk dalam kategori algoritma penjadwalan yang terbaik pada kasus.

Kata Kunci: *Fog Computing, Round Robin, Priority Scheduling, Time Processing, Time Efficiency.*