

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Raspberry Pi dapat digunakan sebagai alternatif pembuatan *network attached storage* yang efisien biaya dibandingkan dengan *network attached storage server* biasa yang ada di pasaran.
2. Kecepatan *file sharing* (*upload* dan *download*) pada *network attached storage* berbasis Raspberry Pi dapat mencapai lebih dari 10 MB/s. Kecepatan semakin meningkat dengan semakin besarnya ukuran file yang diproses.
3. Nilai rata-rata *delay* yang didapatkan pada implementasi *network attached storage* menggunakan Raspberry Pi tidak lebih dari 4 ms atau masuk dalam kategori *latency* yang sangat bagus berdasarkan standarisasi TIPHON.
4. Nilai rata-rata *packet loss* yang didapatkan pada implementasi *network attached storage* menggunakan Raspberry Pi sebesar 0% atau masuk dalam kategori degradasi sangat bagus berdasarkan standarisasi TIPHON.

5.2 Saran

Dari penelitian ini terdapat beberapa hal yang menjadi saran yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan pada penelitian selanjutnya, sebagai berikut :

1. Analisis performa NAS menggunakan Raspberry Pi hanya dilakukan terhadap perangkat itu sendiri. Maka untuk selanjutnya dapat dilakukan dengan membandingkannya terhadap performa NAS konvensional yang ada di pasaran.
2. Jumlah sampel *client* yang digunakan masih terbatas, sehingga untuk selanjutnya dapat dilakukan penambahan jumlah sampel *client* yang lebih besar.
3. Uji performa *file sharing* dilakukan secara bergantian sehingga belum diketahui bagaimana performa NAS jika melakukan banyak proses secara bersamaan.
4. Penggunaan *power supply* sebesar 5V 2A untuk NAS menggunakan Raspberry Pi 3 Model B+ masih belum stabil dimana terkadang mendapatkan peringatan *under voltage detected*. Dapat disarankan untuk penggunaan *power supply* yang lebih besar atau dengan substitusi perangkat keras lain yang membutuhkan voltase lebih rendah.
5. Terjadi perbedaan kecepatan *upload-download* yang signifikan berdasarkan ukuran file. Selanjutnya dapat dikembangkan dengan penggunaan ukuran file yang lebih variatif, baik lebih besar ataupun lebih kecil.