

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dalam perancangan dan implementasi “*Home Server*” sebagai *printer* sharing dan file sharing menggunakan *Raspberry Pi* dapat disimpulkan bahwa:

1. *Raspberru* Pi dapat menjalankan layanan *printer* sharing dan file sharing dengan menggunakan sistem operasi *Raspbian*.
2. Koneksi untuk terhubung dengan jaringan lokal dapat menggunakan media kabel (*ethernet*) dan juga nirkabel (*wifi*).
3. *File sharing* dapat diakses menggunakan *file explorer*.
4. *Download file* antara *server* dan *PC client* mendapat hasil kecepatan yang stabil. Maksimal kecepatan 8,4 diperoleh dengan menggunakan koneksi kabel. Kecepatan dengan menggunakan koneksi nirkabel memperoleh kecepatan maksimal 5,8 Mbps. Sehingga dapat disimpulkan untuk memperoleh kecepatan optimal dapat menggunakan koneksi kabel.
5. *Upload file* antara *server* dan *PC client* mendapat hasil kecepatan yang kurang stabil. Kecepatan maksimal dengan menggunakan koneksi kabel memperoleh 11,4 Mbps. Kecepatan dengan menggunakan koneksi nirkabel memperoleh kecepatan maksimal 5,5 Mbps. Sehingga dapat disimpulkan untuk memperoleh kecepatan optimal dapat menggunakan koneksi kabel.

6. *Printer sharing* dapat diakses oleh *PC client* dengan syarat melakukan penginstalan driver yang disediakan oleh *server*.
7. Ketika melakukan perintah print secara bersamaan pada tiga printer berbeda, server melaksanakan perintah tersebut secara bergantian.
8. Untuk Pengguna *Smartphone* tidak dapat menggunakan layanan *printer sharing*.
9. Fungsi Scanner pada printer tidak bisa digunakan.
10. Penggunaan daya listrik antara *server* yang dirancang dengan menggunakan *Raspberry Pi* jauh lebih kecil dibanding dengan menggunakan *server* yang dirancang dengan menggunakan PC sesuai spesifikasi pada tabel 4.2 hingga tabel 4.4, yaitu dengan perbandingan hanya 3%.

5.2 Saran

Dalam implementasi dan perancangan penelitian ini tentu terdapat kekurangan yang mungkin akan disempurnakan pada pengembangan selanjutnya, terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Penelitian dapat dikembangkan dengan menggunakan web *server* seperti *Apache*. Agar file sharing dapat diakses menggunakan browser.
2. Penelitian mengenai penggunaan *user management* yang lebih spesifik untuk membuat hak akses yang lebih baik untuk *samba server*.
3. Menggunakan teknik *Cluster* pada *Raspberry Pi* untuk memperoleh performa yang lebih baik.

4. Apabila dirasa ruang penyimpanan sangat terbatas, dapat dibuat server tambahan menggunakan komputer lain dengan memanfaatkan software seperti FreeNAS atau Openfiler. Namun hal tersebut akan berdampak meningkatnya penggunaan listrik.
5. Penambahan *battery* cadangan yang berfungsi sebagai backup ketika listrik utama padam.

