

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

Pada bab 5 ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil pembuatan sistem yang sudah dilakukan, dengan saran ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya agar lebih sempurna.

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil implementasi, evaluasi, serta pengujian yang telah dikerjakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Primary Domain Controller bersifat lokal server dan tidak dapat diakses oleh pihak lain diluar jaringan.
2. Primary Domain Controller dapat terhubung dengan client yang menggunakan sistem operasi windows.
3. Dengan ditambahkan roaming profiles pada sisi server, siswa dapat dengan mudah mengakses filenya yang berada pada komputer laboratorium tanpa harus berpaku pada 1 komputer.
4. Dengan menggunakan Ubuntu server, biaya pembuatan server dapat ditekan dikarenakan ubuntu merupakan sistem operasi yang bersifat open source.
5. Pencatatan alamat ip dari game online dilakukan secara otomatis dan secara dinamis, sehingga ketika terdapat alamat ip baru dari game tersebut dapat dicatat secara otomatis.
6. Kecepatan akses internet dengan limitasi bandwidth menggunakan metode simple Queue dan juga user profiles dengan batasan 1024kbps atau 1mbps mendapatkan hasil pembatasan berkisar 700-1024kbps, dengan kata lain tidak selalu maksimal 1024kbps karena tergantung dari kestabilan internet dari ISP.
7. Dengan adanya limitasi website, siswa tidak dapat membuka situs yang sudah dibatasi pada layer7 protocol.
8. Hotspot wireless menggunakan portal login sebagai autentikasi yang tersinkronisasi ke perangkat router mikrotik, dengan adanya portal ini siswa memiliki autentikasi pribadi untuk dapat masuk kedalam jaringan, dan juga memudahkan administrator untuk membagi koneksi antara guru dan siswa.

9. Pengujian limitasi kecepatan hotspot berkisar 700-1024kbps untuk profiles siswa, dan guru dengan kecepatan unlimited sesuai ISP.
10. Nilai skala linkert quisioner rata-rata adalah diatas 50% yang menandakan bahwa kegiatan belajar siswa dapat lebih efektif tanpa gangguan fokus siswa seperti game online ataupun website sosial media yang sudah dibatasi.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pembuatan yang telah dilakukan, sistem yang telah dibuat memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Maka peneliti memberikan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya :

1. Menggunakan Ubuntu server versi terbaru untuk meningkatkan kinerja samba.
2. Menggunakan penyimpanan tambahan untuk router mikrotik agar dapat membuat tampilan portal login lebih responsif dan menarik.
3. Menambahkan data siswa keseluruhan jurusan untuk membangun jaringan yang lebih luas.
4. Menambahkan list game lebih banyak lagi untuk dilakukan pembatasan terhadap game online tertentu serta list website yang dapat mengganggu fokus siswa dalam belajar.
5. Sebelumnya pada perancangan awal digunakan ubuntu 16.04 untuk menekan spesifikasi, namun pada implementasinya pada ubuntu 16.04 terdapat kesulitan dalam membaca client domain controller dari windows, sehingga terdapat bug atau terkadang client tidak bisa terhubung kedalam domain, sehingga diupgrade ke ubuntu 18.04 agar sistem dapat berjalan dengan semestinya tanpa adanya bug.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmunanda Imam, A. S. (2017) 'Ilmiah Komputer dan OPTIMALISASI JARINGAN DAN MONITORING DI SMAN 4 BANDUNG MENGGUNAKAN WEBMIN Universitas Komputer Indonesia Ilmiah Komputer dan', 6(2), pp. 4–9.
- Doni, F. R. (2019) 'IMPLEMENTASI MANAJEMEN BANDWIDTH PADA JARINGAN KOMPUTER DENGAN ROUTER MIKROTIK', 7(2), pp. 52–57. Available at: <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>.
- Hidayat, A. (2018) 'Comparative analysis of mikrotik site filter using address List techniques, Layer7 Protocols, web proxy, mangle and DNS static', *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(3.4 Special Issue 4), pp. 272–275.
- Kidi & Widyaishwara (2018) 'Teknologi Dan Aktivitas Dalam Kehidupan Manusia', 28, pp. 1–28.
- Kurniawan, D. and Sambayu, W. W. dan R. (2014) 'Pengembangan Samba Server Sebagai Primary Domain Controller pada Debian 6 . 0 Squeeze Studi Kasus : Laboratorium Komputasi Dasar Fmipa Universitas Lampung', 1(2), pp. 9–18.
- Lasisi, A. N. *et al.* (2012) 'Samba Openldap : an Evolution and', 2(3), pp. 354–362.
- Nurfauzi, A. *et al.* (2018) 'Implementasi Firewall Filtering Web Dan Manajemen Bandwith Menggunakan Mikrotik', *Snit 2018*, 1(1), pp. 162–167. Available at: <http://seminar.bsi.ac.id/snit/index.php/snit-2018/article/view/74>.
- Purwanto, Kusri and Huizen, R. R. (2016) 'Manajemen Jaringan Internet Sekolah Menggunakan Router Mikrotik Dan Proxy Server', *XI Nomor Jurnal Teknologi Informasi*, 32, pp. 1907–2430.
- Riadi, I. (2011) 'Optimalisasi Keamanan Jaringan Menggunakan Pemfilteran Aplikasi Berbasis Mikrotik Pendahuluan Landasan Teori', *JUSI, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*, 1(1), pp. 71–80.
- Wahyudi, G. (2013) 'Analisis Perbandingan Kinerja Antara Network File System (Nfs) Dan Primary Domain Controller (Pdc) Samba', *Jurnal Ilmu Komputer*, 6(1), pp. 25–34.
- Wijaya, A. I. and Handoko, L. B. (2015) 'Manajemen Bandwidth Dengan Metode Htb ( Hierarchical Token Bucket ) Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Semarang', *Jurnal Teknik Informatika Udinus*, 1(1), pp. 5–7.

Wirdasari, D. (2011) 'Mekanisme Sistem Otentikasi Pada Protokol Kerberos Versi 5', 10(3), pp. 219–224.