BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisa terhadap implementasi jaringan internet sehat dengan penerapan jaringan hotspot, manajemen *bandwidth* menggunakan metode *PCQ (Per Connection Queue)* dan *filtering content* menggunakan *Layer7 Protocols* pada SD Negeri 1 Giripurwo dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Merancang jaringan internet sehat dilakukan dengan cara pemberian *user profile* yang telah dibuat, *user* dapat mengakses jaringan hotspot dengan *login* sesuai dengan *user profile*nya. Dalam proses *login, user* akan dialihkan ke halaman *login* dengan wajib mengisi *username* dan *password*. Implementasi manajemen *bandwidth* dengan *PCQ (Per Connection Queue)* mendapatkan penyebaran *bandwidth* yang merata ke seluruh *user* yang terhubung sesuai dengan rancangan alokasi *bandwidth*, sistem *PCQ (Per Connection Queue)* akan membagi *bandwidth* secara otomatis sesuai dengan jumlah *user* yang terhubung, serta penambahan satu *Access Point* dapat menjangkau seluruh wilayah sekolah, sehingga untuk rancangan yang diperoleh sudah memenuhi dari kebutuhan sekolah.
2. Penerapan *filtering content* dengan metode *Layer7 Protocols* dapat berjalan dengan baik, untuk situs yang telah didaftarkan pada *rule regexp* yaitu www.youtube.com, www.facebook.com dan www.detik.com tidak

dapat diakses dilakukan uji coba dengan tiga cara yaitu menggunakan *extension VPN (Virtual Private Network), IP Address* dan *Web Translator*. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan *Layer7 Protocols* yaitu tiga situs tersebut tidak dapat dijalankan. Untuk Guru dan Karyawan dibatasi akses penggunaannya karena dapat mengganggu aktivitas pelayanan di sekolah.

5.2 Saran

Pada penyusunan skripsi ini tentu ada kekurangan yang dapat dilakukan pengembangan pada penelitian berikutnya, terdapat beberapa saran untuk menunjang perancangan sistem jaringan pada SD Negeri 1 Giripurwo sebagai berikut :

1. Pada tampilan *homepage login* hotspot dapat dilakukan modifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Apabila sudah berganti tahun ajaran baru pada *user profil* dapat dilakukan perubahan *password* dalam proses pengelolaan *user* sehingga dapat menjaga keamanan dalam akses jaringan menyesuaikan dengan kebutuhan.
3. Manajemen *bandwidth* yang diterapkan dapat dilakukan perubahan sesuai dengan kebutuhan internet di SD Negeri 1 Giripurwo.
4. Metode *Layer7 Protocols* dapat dikombinasikan dengan *Web Proxy* sehingga proses *filtering* dapat lebih aman.

5. Konfigurasi yang telah dibuat dalam implementasi jaringan dapat dilakukan proses *backup*, jika sewaktu-waktu sistem jaringan mengalami kerusakan, sehingga dapat dilakukan proses perbaikan.

Untuk memaksimalkan kinerja *router,* admin jaringan SD Negeri 1 Giripurwo dapat mengganti Routerboard Mikrotik dengan spesifikasi yang lebih tinggi untuk menunjang semua kegiatan yang berhubungan dengan akses internet pada SD Negeri 1 Giripurwo agar maksimal.