

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN

PKBM Permata Metro Timur telah dilengkapi dengan fasilitas jaringan internet, namun masih terdapat beberapa kendala yaitu masih belum ada pembatasan pengguna atau autentikasi *user*. Hal ini menyebabkan pengguna dapat mengakses internet secara bebas dengan hanya menggunakan *password* yang sama untuk semua *user* dan juga belum adanya pembatasan *bandwidth* atau kecepatan jaringan.

Berdasarkan masalah tersebut dilakukan penelitian yang dilaksanakan di PKBM Permata Metro Timur. Penelitian yang dilakukan telah berhasil mencapai tujuannya, yaitu menerapkan autentikasi pengguna jaringan *wireless* menggunakan *captive portal* sehingga dapat meningkatkan keamanan jaringan di PKBM Permata Metro Timur.

Berdasarkan hasil penelitian penerapan *captive portal* sebagai autentikasi pengguna jaringan *wireless* menggunakan metode PPDIOO di PKBM Permata Metro Timur, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan Captive Portal di PKBM Permata Metro Timur menggunakan metode PPDIOO sesuai dengan alur tahapan-tahapan penyusunan yaitu *Prepare, Plan, Design, Implement, Operate* dan *Optimize*.
2. Konfigurasi *Captive Portal* dilakukan menggunakan Mikrotik RB-9412nd, menggunakan *winbox* versi 3.40 sebagai *remote router mikrotik*, menggunakan topologi *star* dalam penerapan sistem jaringan, menggunakan teknik *blackbox testing* dan *beta testing* dalam pengujian sistem.
3. Sistem autentikasi pengguna jaringan *wireless* menggunakan *captive portal* dapat mencegah *user* mendapatkan akses internet sebelum melakukan *login* menggunakan *username* dan *password* sehingga hanya pengguna yang telah terdaftar yang dapat mengakses jaringan *wireless*.
4. Limitasi *bandwidth* pada *captive portal* dilakukan berdasarkan *user profile*. Terdapat dua jenis *user profile* yang ada yaitu *user profile* siswa yang dilakukan limit sebesar 1 Mbps dan *user profile* pegawai yang dilakukan limit sebesar 3 Mbps.

B. SARAN

Sistem yang diterapkan oleh penulis tentunya belum sempurna dan masih memiliki kekurangan. Dengan penerapan sistem *captive portal* yang telah dilakukan di PKBM Permata Metro Timur diharapkan dapat membantu dan memberikan kemudahan bagi admin jaringan dalam mengelola dan merawat jaringan internet.

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan penerapan *captive portal* diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem jaringan yang telah diterapkan diharapkan dapat dilakukan pemeliharaan secara berkala.
2. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, *captive portal* harus memiliki antarmuka yang sederhana sehingga memudahkan pengguna selama proses autentikasi.
3. Penulis berharap sistem yang telah diterapkan nantinya dapat lebih disempurnakan dengan mengembangkan sistem *captive portal* dengan fitur-fitur baru yang lebih lengkap dan lebih baik, seperti integrasi dengan sistem *monitoring* yang dapat membantu dalam membuat keputusan yang lebih baik terkait pengelolaan dan keamanan jaringan.