

IMPLEMENTASI FIREWALL DENGAN MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTEROS™ (Studi Kasus : STMIK Bina Patria)

Muhammad Abdul Muin¹⁾ Bambang Sugiantoro²⁾
¹⁾Stmik Amikom Yogyakarta, ²⁾UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
muinmuhammad@gmail.com¹⁾ Bambang05@gmail.com²⁾

Abstract

With the facilitation of internet, employees sometimes do not used it properly as like to see information that contains pornography. If those who access pornography are many, it can be a threat for a network; where sometimes in the pornography content, a virus is inserted that can interfere with the security of business network or agency. By using MikroTikRouterOS layer 7 filter, sites or contents that are not in use or considered as a threat for computer network security can be blocked.

Keywords: Firewall, MikroTikRouterOS

Abstrak

Dengan dimudahkan internet kadang pegawai tidak digunakan semestinya, yaitu kadang digunakan untuk melihat informasi yang berbau pornografi. Apabila banyak yang mengakses konten pornografi bisa menjadi ancaman sebuah jaringan yang mana kadang di dalam konten pornografi disisipi berupa virus yang bisa mengganggu keamanan jaringan sebuah badan usaha maupun lembaga. Dengan menggunakan MikroTik RouterOS layer 7 filter, situs atau konten yang tidak digunakan atau yang dianggap mengganggu keamanan jaringan komputer bisa di blok.

Kata kunci : firewall; mikrotik routeros

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komputer yang makin pesat mengakibatkan badan usaha maupun lembaga akademik mengimplementasikan teknologi ini untuk banyak keperluan-keperluannya. Sebanding dengan bertambahnya fungsi teknologi komputer, bertambah pula keperluan akan luas jaringan komputer yang diperlukan oleh badan tersebut agar setiap anggota dari badan tersebut dapat menggunakan layanan-layanan teknologi yang disediakan [1]

Disetiap badan usaha atau lembaga untuk sekarang ini membutuhkan jaringan yang namanya internet. Kadang malah sekarang menjadi sebuah

kebutuhan untuk lembaga atau badan usaha, baik sebagai informasi dengan partner badan usaha atau lainnya. Dengan dimudahkan internet kadang pegawai tidak digunakan semestinya, yaitu kadang digunakan untuk melihat informasi yang berbau pornografi. Apabila banyak yang mengakses konten pornografi bisa menjadi ancaman sebuah jaringan yang mana kadang di dalam konten pornografi disisipi berupa virus yang bisa mengganggu keamanan jaringan sebuah badan usaha maupun lembaga.

Melihat dari latar belakang diatas maka peneliti membuat penelitian dengan judul “Implementasi Firewall

dengan menggunakan MikroTik RouterOS™ (studi Kasus STMIK BINA PATRIA). Yang diharapkan pegawai tidak mengakses facebook maupun konten pornografi.

2. Tinjauan Pustaka

Menurut Adhi Laksono dalam penelitiannya yang berjudul Desain dan Implementasi *Firewall* dengan Layer 7 Filter Pada Jaringan Teknik Elektro keamanan pada suatu jaringan sangat mutlak dibutuhkan karena rawannya jaringan apabila terhubung dengan jaringan luar (WAN). Salah satu solusinya adalah dengan membangun *Firewall* sebagai pertahanan pertama pada jaringan yang dimiliki. *Firewall* itu sendiri berfungsi sebagai filtrasi semua paket yang masuk pada jaringan lokal. *Firewall* memiliki patch layer 7 filter yang dapat digunakan untuk mem-filter paket berdasarkan aplikasinya [2].

3. Landasan Teori

1. MikroTik RouterOS™

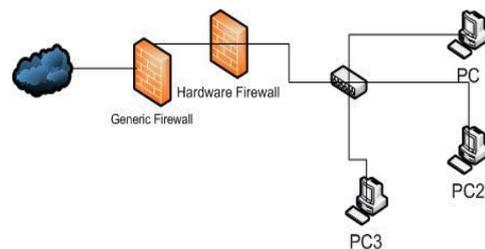
MikroTik RouterOS™ adalah sistem operasi dan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router network yang handal, mencakup berbagai fitur yang dibuat untuk ip network dan jaringan wireless, cocok digunakan oleh ISP dan provider hotspot.

2. Firewall

Firewall atau tembok-api adalah sebuah sistem atau perangkat yang mengizinkan lalu lintas jaringan yang dianggap aman untuk melaluinya dan mencegah

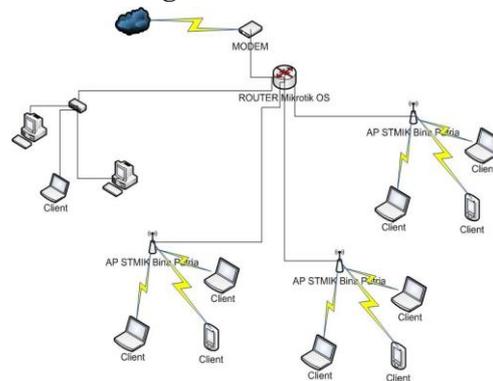
lalu lintas jaringan yang tidak aman.

Firewall adalah alat yang digunakan untuk mencegah orang luar memperoleh akses ke suatu jaringan.



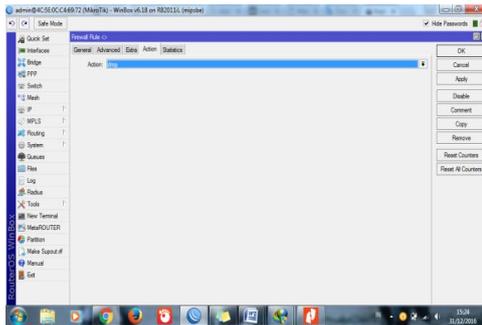
Gambar 1. Generic Firewall dan Hardware Firewall [5]

4. Perancangan



Gambar 2. Topologi Jaringan STMIK BINA PATRIA

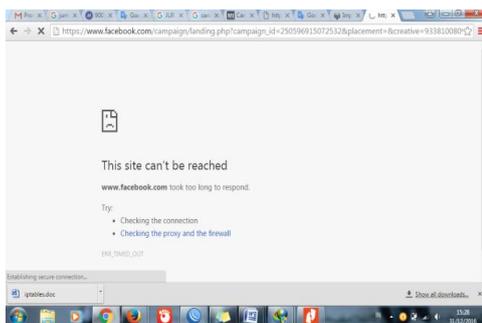
Jaringan di STMIK BINA PATRIA internetnya berlangganan dengan speedy yang digunakan untuk kantor dengan kabel LAN, dan untuk dosen STMIK Bina Patria dengan *Access Point* dan jaringan LAN.



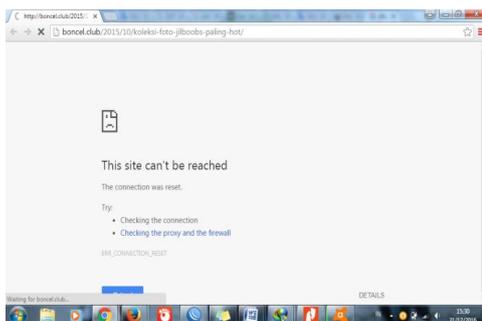
Gambar 8. Kemudian pada tab Action pilih drop

5. Pengujian

Dari perancangan yang telah dijelaskan diatas langkah selanjutnya adalah pengujian, yang sebelumnya mengakses tentang jilboob dan facebook bisa, sekarang yang berkenaan dengan jilboob dan facebook tidak bisa diakses yang ada pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Pengujian untuk www.facebook.com



Gambar 10. Pengujian untuk jilboob

6. Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa peneliti bisa meblokir situs yang diinginkan, terutama situs pornografi. Sehingga meminimalisir file file pornografi yang disisipi virus.

Daftar Pustaka

Adhi Laksono, Agung B.P., Adian Facturrochim Desain dan Implementasi Firewall dengan Layer 7 Filter Pada Jaringan Teknik Elektro, 2011 eprints.undip.ac.id/25674/1/ML2F002544.pdf

Alfin Hikmaturokhman, Adnan Purwanto, Rendy Munadi Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010) ISSN: 1979-2328 UPN "Veteran" Yogyakarta, 22 Mei 2010

Doni Ariyus , 2005 Computer Security andi , yogyakarta halaman 307.

Mikrotik.co.id

Rochim A. F, Martiyanto A. S, Desain dan Implementasi Web Proxy dan VPN Akses (Studi Kasus di Undip) JURNAL SISTEM KOMPUTER VOL 1 NO 1 TAHUN 2011