

**IMPLEMENTASI NETWORK ACCESS CONTROL
PADA JARINGAN SERVER INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA**

***IMPLEMENTATION OF NETWORK ACCESS CONTROL
ON THE SERVER NETWORK OF THE TELKOM INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA***

**Mochamad Nur Firmansyach¹, Oktavia Ayu Permata, S.T, M.T.², Rizky Fenaldo Maulana S.Kom.,
M.Kom.³,**

^{1,2,3}Prodi S1 Teknologi Informasi, Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Surabaya

¹mnfirman@students.telkomuniversity.ac.id, ²oktapermata@telkomuniversity.ac.id,

³rizkyfenaldo@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pada lingkungan pendidikan seperti halnya kampus tempat dimana mahasiswa menuntut ilmu serta melakukan penelitian tentunya disediakan sebuah fasilitas berupa jaringan dan komputer untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan tersebut. Tidak dapat dipungkiri banyak aktifitas pada jaringan *Local Area Network* (LAN) dan publik yang terpantau oleh sistem keamanan. Pada Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis (FTIB) tentunya suatu saat akan terjadi sebuah serangan menuju server yang bisa berasal dari manapun yang dapat mempengaruhi performa pada server FTIB.

Untuk mencegah hal tersebut dibutuhkan sebuah sistem *Network Access Control* (NAC) yang disertai dengan *firewall* dan *Intrusion Detection System* (IDS) dalam mengantisipasi serangan menuju server FTIB yang dapat mempengaruhi kinerja server. Sistem NAC ini menggunakan platform milik FortiGate untuk mengontrol lalu lintas jaringan serta melakukan pemeriksaan identitas dan penetapan kebijakan akses. Dalam penerapan NAC dilakukan secara simulasi berdasarkan topologi yang ada pada FTIB.

Dalam pengujian sistem NAC autentikasi yang diterapkan pada jaringan lokal dapat membatasi *user* tertentu agar dapat terhubung. Hasil pengujian untuk *firewall* dengan adanya *rules policy* tidak semua *user* dapat mengakses port tertentu dan untuk IDS menghasilkan nilai akurasi 41% untuk jaringan publik dan 99% untuk jaringan lokal. Meskipun terdapat perbedaan persentase, FortiGate berhasil melakukan *clear-session* serangan sehingga performa server FTIB tetap stabil.

Kata kunci : *network access control, firewall, IDS, jaringan komputer*
