KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Sistem Pencegahan Flooding Data dan Blocking IP secara Otomatis pada Jaringan Komputer" dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu:

1. Ayahanda Drs. Heru Harsono MSc, dan Ibunda Tercinta Dra. Zahratul Jannah AR MSc, atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti yang diberikan pada ananda hingga saat ini. Maafkan Ananda belum mampu membalas semuanya. Semoga Allah Yang Maha Agung memberikan ruang surga untuk kedua orang tua tercinta.
2. Kakak Diaz Zulmy Hariza dan adik tercinta Diandra Alifatus Shafira, untuk seluruh dukungan yang berarti.
3. Sahabat terbaik Illosa dan Illona, terima kasih untuk semuanya dukungannya di masa-masa sulit. Tidak ada yang bisa membalas semua kebaikan kalian selain Tuhan di Atas. *Best friends forever yah!*
4. Bapak Ir. Heru Nurwarsito, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro dan Bapak Rudy Yuwono, ST., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro, atas semua kemudahan yang telah diberikan.
5. Bapak Arief Andy Soebroto, ST., M.Kom selaku KKDK Teknik Informatika dan Komputer.
6. Bapak Raden Arief Setyawan ST., MT. dan Bapak Himawat Aryadita ST., MT., MSc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan terhadap penyusunan skripsi ini.
7. Staf Pengajar, Administrasi, dan Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, terutama Mas Aris, Mbak Frida, dan Mbak Heni,

Pak Heru, terima kasih sebesarnya telah bersedia bersusah payah membantu segala urusan administrasi kami.

8. Teman-teman angkatan 2002, atas dukungan dan motivasinya.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu di sini, yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan karunia dan hidayah serta balasan kebahagiaan dan kesuksesan atas segala budi baik pihak-pihak yang telah mendukung penulis selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi penulis maupun pihak lain yang menggunakannya.

Malang. Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

repository.ub.ac.id

ABSTRAK

DEVY RIZKA, 2009 : Sistem Pencegahan Flooding Data dan Blocking IP secara Otomatis pada Jaringan Komputer. Skripsi Jurusan Teknik Elektro , Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya. Dosen Pembimbing : R. Arief Setyawan ST., MT dan Himawat Aryadita ST., MT., MSc

Seiring dengan perkembangan teknologi pada dunia internet, fungsi dari internet pun berkembang dimana internet menyediakan akses untuk layanan telekomnunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar di seluruh dunia. Akan tetapi tak hanya keuntungan yang didapat dari berkembangnya penggunaan internet, tapi juga ada beberapa kelemahan, khususnya dalam faktor keamanan. Salah satu yang mengancam faktor keamanan tersebut adalah flooding data pada jaringan.

Dalam hal itu, maka diperlukan berbagai macam teknik-teknik pencegahan serangan pada jaringan, dalam kaitannya dengan faktor keamanan jaringan. Salah satunya adalah dengan sistem pencegahan flooding data, dengan menggunakan software Snort yang berbasis Host-based IDS, dan sistem blocking IP secara otomatis, dengan firewall IPTables. Sistem bekerja dengan membangun sebuah engine yang membaca parameter penyerangan dengan flooding dari IP penyerang, kemudian sistem memberikan alert yang kemudian akan memerintahkan IPTables firewall untuk melakukan blocking akses pada IP penyerang tersebut.

Pengujian terhadap perancangan dan implementasi sistem pencegahan flooding data ini dilakukan sampai pada titik dimana sistem aman terhadap ancaman adanya flooding data yang dapat menyebabkan sistem hang. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian dengan metode ping flood. Pengujian ini memperlihatkan hasil status time out pada komputer penyerang. Hal ini menunjukkan sistem pencegahan flooding data pada jaringan telah dapat menghentikan serangan dan melakukan blocking IP secara otomatis terhadap computer penyerang.

Kata Kunci : Flooding Data, Sistem Pencegahan Flooding Data, Snort, Host-based IDS, IPTables, Firewall, Ping Flood

UNIVERSITAS BRAWIJAYA