ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM DETEKSI PENYUSUP DALAM JARINGAN PEER TO PEER DENGAN OS LINUX

SKRIPSI

disusun oleh

Budi Tiar Saputra

07.11.1824

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011

ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM DETEKSI PENYUSUP DALAM JARINGAN PEER TO PEER DENGAN OS LINUX

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika

disusun oleh

Budi Tiar Saputra

07.11.1824

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Analisis Dan Pengembangan Sistem Deteksi Penyusup Dalam Jaringan Peer To Peer Dengan OS Linux

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Tiar Saputra

07.11.1824

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 April 2011

Dosen Pembimbing,

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis dan Pengembangan Sistem Deteksi Penyusupan Sederhana Dalam Jaringan Peer To Peer Dengan OS Linux

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Tiar Saputra

07.11.1824

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 04 Juni 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Kusnawi, S.Kom, M. Eng. **NIK. 190302112**	
Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. **NIK. 190302107**	
Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. **NIK. 190302105**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Juni 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Juni 2011

Budi Tjar Saputra

07.11.1824

MOTTO

"ga da yang ga mungkin"

(anja)

"relakanlah diri kita untuk melakukan yang terbaik kepada orang disekitar kita,, lalu lihatlah apa yang terjadi"

(Mario Teguh)

"ikhlaskan diri, yakin kalau semuanya itu rencana yang sempurna dari Allah"

(mama)

"do it by Watch, Learn, Analyze, Think , then Do"

(biohazzard)

"selesaikan segalanya itu sekarang"

(btx)

"Be extremely subtle, even to the point of formlessness. Be extremely mysterious, even to the point of soundlessness. Thereby you can be the director of the opponent's fate"

(Sun Tzu)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- **Mama, mama, dan MAMA**
  ...ma...tra dah lulus (walaupun telat)..moga tra dah sedikit bisa nyenengin mama yaa..

- **Papa, Kakak-kakak, Abang-abang, dan adikku**
  Makasih atas semua dukungannya

- **HMJTI STMIK AMIKOM Yogyakarta**
  Salam hormat pada seluruh pengurus, mantan pengurus, serta kader HMJTI yang telah membimbing saya dalam berorganisasi di STMIK Amikom Yogyakarta, unggul dalam tren teknologi informasi tapi belum tren dalam organisasi

- **FOSSIL STMIK AMIKOM Yogyakarta**
  Be free, be open source !

- **Ryan (Fajriana Nugraha), Andri (Bambang Andrie Gunawan), Ojan (Sandy Fauzan), Rista (Nurista Anggaeni), Ali (Ali Mahfud), Putri (Putri Riyanti)**
  Kalian bener-bener bikin aku bangga jadi teman kalian, luv u all guys!

- **Adi Pujiono, Faizal Akbar, Tian Wahyutomo, Rully Ardiato, I Made Deni, dan anak-anak HMJTI, FOSSIL, dan ONEGAI lainnya**
  Lanjutkan perjuangan...ingat teman, organisasi mengajarkan kita segalanya!!

- serta semua orang yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan dalam bentuk apapun hingga terselesaikannya skripsi ini tapi belum tersebut namanya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang hanya dengan rahmat dan hidayahnya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul "ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM DETEKSI PENYUSUP DALAM JARINGAN PEER TO PEER DENGAN OS LINUX" ini dapat terselesaikan. Serta shalawat dan salam kepada junjungan penulis, Muhammad SAW.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 (S1), jurusan Teknik Informatika di STMIK Amikom Yogyakarta. Banyak pihak yang telah membantu hingga skripsi ini terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- Bapak Melwin Syafrizal, S. Kom, M.Eng, selaku dosen pembimbing
- Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan D3-Teknik Informatika
- Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M. Kom selaku Ketua Jurusan S1-Teknik Informatika
- Mandriva Community, teman-teman dunia maya yang sangat membantu
- dan pihak-pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu persatu

Penulis yakin, skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis memohon kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini. Hingga demikian skripsi akan dapat lebih berguna bagi siapapun pembaca skripsi ini.

Yogyakarta, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Penggunaan jaringan komputer dewasa ini telah begitu meluas. Hal ini dikarenakan penggunaan internet dan komputer di jaringan sudah menjadi kebutuhan. Namun amat disayangkan bila keamanan komputer yang menggunakan jaringan tersebut (*client*) tidak ikut berkembang bersamaan dengan giatnya pertumbuhan jaringan komputer. Komputer ini, membutuhkan sistem pengamanan tambahan yang mampu memberi jaminan kenyamanan dalam menggunakan fasilitas jaringan internet saat sistem operasi digunakan.

Penelitian dilakukan dengan melakukan eksperimen, yaitu mulai dari instalasi sistem operasi Mandriva 2010.2 (Henry_Farman) sebagai sistem operasi tempat sistem akan dibangun, integrasi dan instalasi sistem yang dirancang, hingga pengujian penetrasi sistem deteksi penyusupan yang telah dibangun pada sistem operasi dengan *software-software* yang biasa digunakan untuk melakukan penetrasi dalam jaringan. Hasil pengujian penetrasi ini didokumentasikan, sehingga dapat memberikan gambaran kemampuan sistem ini nantinya.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa firewall dapat digunakan sebagai pendeteksi penyusupan, namun sistem ini hanya mampu mendeteksi serangan yang berpola *echo request* saja. Untuk mengintegrasikan sistem ini pada sistem operasi Mandriva 2010.2 (Henry_Farman), dibutuhkan konfigurasi tambahan, yaitu berupa *installer*.

Kata kunci: *keamanan, pengguna jaringan komputer, aplikasi pengaman, linux, deteksi penyusup*

ABSTRACT

Implementation of networked computer this time has been so widely. This is because the internet using and computer on a network has become a needs. But it is so unfortunately if the security of computer on that network (the client) was not growth as rapidly the growth of computer network. This computer, require additional security system that is guarantees of the comfort to using the internet network facility when the operating system used.

This research carried out by conducting experiments, ie starting from the operating system installation Mandriva 2010.2 (Henry_Farman) as an operating system where the system will be built, integration and installation of systems that are designed, then penetration testing intrusion detection systems that have been built in the operating system with software that used to penetrating the network. The results of penetration testing is documented, so as to give an idea of this system capabilities later.

The results of this study concluded that a firewall can be used as intrusion detection, but this system is only able to detect a pattern of attacks echo request only. To integrate this system on the operating system Mandriva 2010.2 (Henry_Farman), an additional configuration is needed, such as the installer configuration.

Keywords: *security, network computers client, security application, linux, intruder detection*