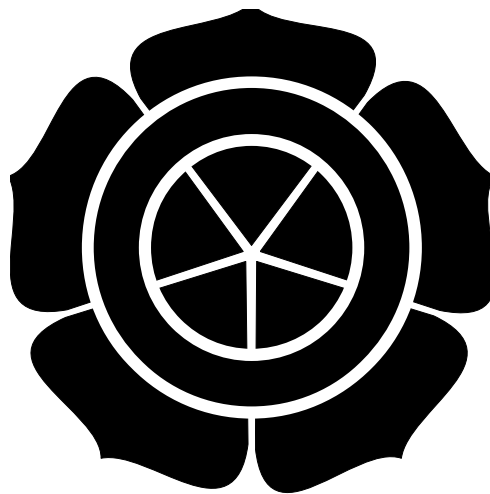


**HONEYPOT SEBAGAI MONITOR AKTIFITAS
PENYERANG DALAM JARINGAN NIRKABEL
(HOTSPOT)**

SKRIPSI



Disusun oleh :

HARRY SABAR PARDEDE

08.21.0358

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

***HONEYPOT* SEBAGAI MONITOR AKTIFITAS PENYERANG DALAM JARINGAN NIRKABEL (*HOTSPOT*)**

Skripsi

**Disusun guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM”
Yogyakarta**

Oleh :

HARRY SABAR PARDEDE

05.01.1922

Telah diperiksa dan disetujui :

**Mengetahui,
Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**

(Prof. Dr. M. Suyanto, MM)

(Sudarmawan, MT)

HALAMAN BERITA ACARA

HONEYPOT SEBAGAI MONITOR AKTIFITAS PENYERANG DALAM JARINGAN NIRKABEL (*HOTSPOT*)

Skripsi ini telah dipresentasikan, diuji dan dipertahankan di depan tim penguji skripsi program Strata-1 Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta, pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 20 Agustus 2009
Waktu : 10.00 WIB
Ruang : Stack, Gedung II Lantai 2
Tempat : Kampus Terpadu STMIK “AMIKOM”
Jl. Ring Road Utara Condong Catur,
Depok, Sleman Yogyakarta.

Tim Penguji :

Penguji I : Sudarmawan, MT (.....)

Penguji II : Krisnawati, S.Si, MT (.....)

Penguji III : Heri Sismoro, M.Kom (.....)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama dan Utama kepada Tuhan Yang Maha Esa, **ALLAH BAPA** Kami Yang di Surga dan **Anak-NYA** Yang Tunggal **TUHAN YESUS KRISTUS** Serta **ROH KUDUS**, yang senantiasa melimpahkan berkat dan kasih karunia-NYA kepada kita semua umat-NYA,...

Kedua Orang Tuaku "**Mom and Dad**" yang selalu mendoakan, menasehati, memberikan semangat dan motivasi dalam menjalani hidup ini. Kasih, Damai Sejahtera, dan Sukacita selalu menyertai. Immanuel,...

Adik-adikku, terima kasih atas doa, semangat dan motivasinya. Kasih, Damai Sejahtera dan Sukacita juga menyertai kita semua. Immanuel,...

Sahabat & "become ... " **FE** ", terima kasih buat segala hal yang membawa sesuatu yang lebih baik bagi Q & sharing berharganya (Kapan bisa bertatap muka lagi ???). Tetap Semangat, Jaga Kesehatan, Sukses Buat Segala Hal Atas Kehendak-NYA. Immanuel,...

Saudara & Sahabat terdekat tapi jauh di mata : Adik Q ("**Yoshie**"), "to **Yanti**, "to/Iban **Ruth**, **Lae Herwin** "Jo", "to **Henny**, "to **Laksmi**, **Lae Heri**, "to **Vera**,... Sukses Buat Segala Hal Atas Kehendak-NYA. Immanuel,...

Bapak **Sudarmawan**, **MT** yang begitu banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi berharga dan sangat berguna bagi kelancaran skripsi ini.

Rekan-rekan Asisten Praktikum ; Komunikasi Data, Hardware/Software, & JarKom. Atas kerjasama dan Ilmunya,...

Semua rekan & sahabat **S1 Teknik Informatika Transfer 2008 "SIT-2008"**, terima kasih untuk segala hal selama setahun lebih ini. Sukses ya, dan ayo segera menyusul,...

Rekan-rekan Dunia Maya, Terus bereksperimen, berkarya, jangan menyerah & Kalong
MODE : On,...

... eof ...

HALAMAN MOTTO

IA membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan IA memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan ALLAH dari awal sampai akhir.

- **Pengkhotbah 3 : 11** -

"... if there's one lesson I've learned from you, it's that choosing the greater good is never a sacrifice."

- **Chloe Sullivan (Smallville)** -

"...Tuhanku... Aku mohon agar puteraku jangan dibimbing di jalan yang mudah dan lunak, tetapi dibawah tekanan dan desakan kesulitan dan tantangan... Didiklah puteraku supaya teguh berdiri diatas badai serta berbelas kasihan terhadap mereka yang gagal..."

- Jend. Douglas Mc. Arthur -

Sesosok bayang kudapati berdiri beku di belakangku. "Siapa kamu?" tanyaku bernada curiga. "Namaku Waktu," jawabnya singkat. "Mau apa kau menghampiriku?" tanyaku lagi. "Tidak, aku tidak datang menghampirimu, kaulah yang berjalan melewatiku," jelas Sang waktu.

LIFE IS MEANINGLESS AND FULL OF MYSTERY

- Socrates -

PUTUS ASA ADALAH AWAL DARI KEGAGALAN

- eof -

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi *wireless* yang cukup pesat saat ini diikuti dengan makin menjamurnya *hotspot* sebagai alternatif penyedia koneksi internet di area publik membawa masalah tersendiri, yakni sisi keamanan sistem dan jaringan pada server utama *hotspot*.

Honeypot sebagai salah satu teknologi di bidang keamanan sistem dan jaringan komputer yang digunakan sebagai pelengkap teknologi keamanan sebelumnya, seperti firewall atau IDS. *Honeyd* merupakan *honeypot* yang membentuk suatu sistem atau komputer atau server yang sengaja “dikorbankan” untuk menjadi target serangan bagi penyerang (*attacker*) yang melayani setiap serangan yang melakukan penetrasi terhadap sistem atau server utama dengan menipu atau memberikan data palsu melalui bentuk mengemulasikan sistem atau server yang mirip dengan server sebenarnya beserta layanannya untuk disusupi. *Honeyd* akan melakukan *monitoring* terhadap aktifitas yang dilakukan penyerang (*attacker*) dalam bentuk *file log*.

Dari *file log* yang ada akan diketahui siapa yang melakukan serangan dan bentuk serangannya. *Hotspot* yang telah dilengkapi dengan *honeypot* akan memonitor semua aktifitas serangan oleh penyerang (*attacker*), meningkatkan keamanan dan mencegah serangan pada server utama *hotspot*. Begitu juga pada *user* yang menggunakan *hotspot*.

Kata Kunci : honeypot, hotspot, wireless, attacker, IDS, firewall

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan limpahan kasih karunia-NYA, penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana program strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK AMIKOM) Yogyakarta.

Adapun dalam penyusunan laporan skripsi ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung seperti:

1. Bapak Prof.DR.M.Suyanto,MM selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Ir.Abas Ali Pangera,M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika program Strata Satu (S1).
3. Bapak Sudarmawan,MT selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, dan juga seluruh staff serta karyawan STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
5. Keluargaku yang selalu memberikan dukungan, waktu, dan doa.

Akhir kata, kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat saya harapkan. Kami juga menyampaikan permohonan maaf apabila terdapat hal-hal yang kurang berkenan dalam penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, September 2009

Penyusun

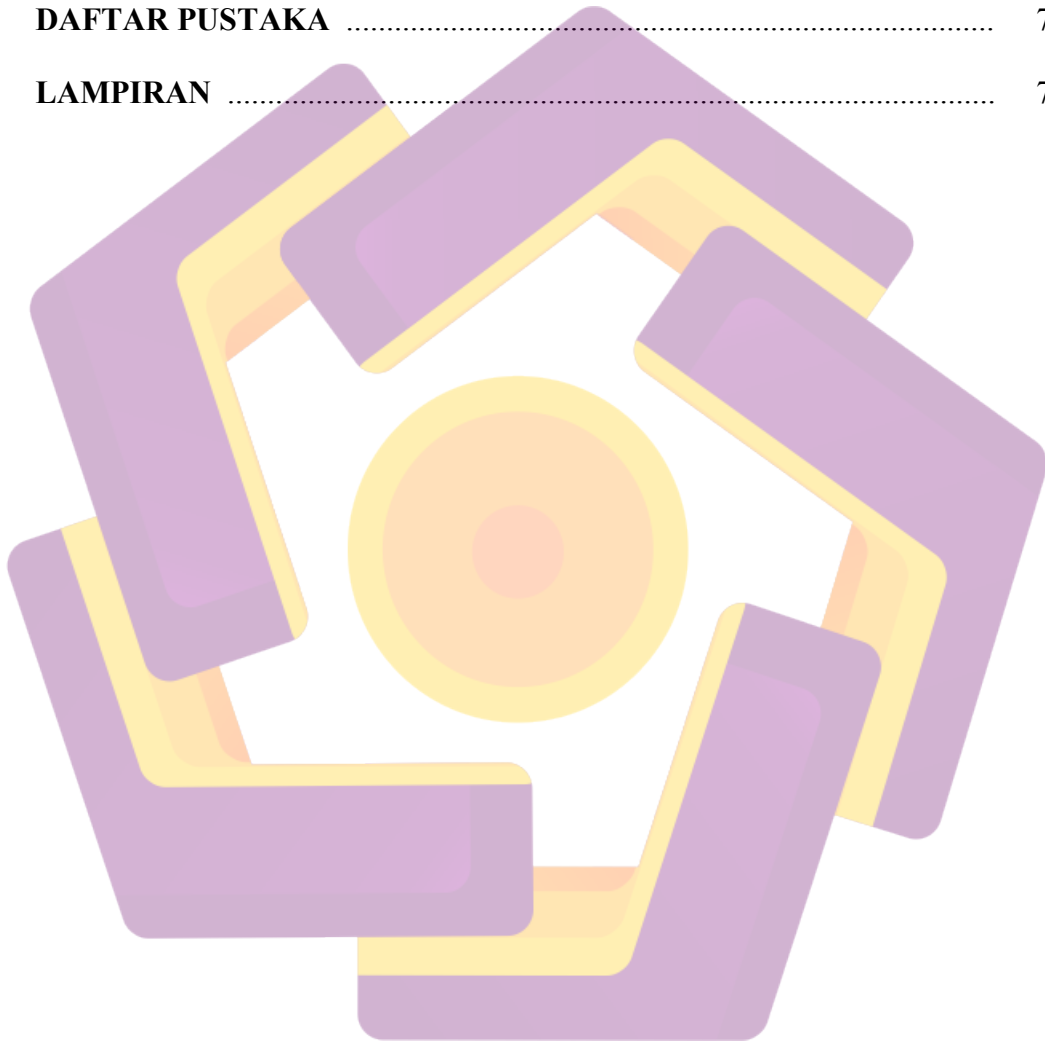
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Maksud Dan Tujuan	5
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
1.7. Jadwal Pembuatan Dan Penyusunan Skripsi	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Dasar Teori	11

2.2.1. Konsep Dasar Jaringan	11
2.2.1.1. Pengertian Jaringan Komputer	11
2.2.2. Jaringan Nirkabel	11
2.2.2.1. Jaringan Lokal Nirkabel	12
2.2.2.2. Topologi Jaringan Lokal Nirkabel (WLAN)	14
2.2.3. IEEE 802.11	16
2.2.3.1. Standar Awal 802.11	17
2.2.3.2. Standar 802.11a	18
2.2.3.3. Standar 802.11b	18
2.2.3.4. Standar 802.11g	19
2.2.3.5. MIMO – Pre 802.11n	19
2.2.4. Wi-Fi	20
2.2.5. Hotspot	22
2.2.6. Honeypot	24
2.2.6.1. Defenisi	24
2.2.6.2. Kategori Honeypot	26
2.2.6.3. Jenis Honeypot	26
2.2.6.4. Nilai Tambah Honeypot	29
2.2.7. Pengenalan Honeyd	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Deskripsi Variabel Yang Diteliti	37
3.2. Hardware Dan Software	37
3.2.1. Hardware	37

3.2.2. Software	39
3.2.2.1. Sistem Operasi	39
3.2.2.2. Honeyd	39
3.2.2.3. Farp	42
3.3. Langkah-langkah Penelitian	43
3.3.1. Rancangan Jaringan Yang Digunakan	43
3.3.2. Konfigurasi Server	44
3.3.2.1. Konfigurasi DHCP Server	44
3.3.2.2. Konfigurasi Internet Sharing (NAT)	46
3.3.2.3. Konfigurasi Access Point pada Linksys WRT54GL	47
3.3.2.4. Konfigurasi Honeyd	50
3.3.2.5. Konfigurasi Farpd	52
3.3.3. Pengujian Koneksi	53
3.3.3.1. Koneksi Ke Hotspot	53
3.3.3.2. Koneksi Ke Server Palsu	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1. Hasil Penelitian	57
4.2. Pembahasan	58
4.2.1. Akses Hotspot	58
4.2.2. Prinsip Kerja Honeyd	59
4.2.3. Prinsip Kerja Farpd	60
4.2.4. Server Palsu	61
4.2.5. File Log	65

BAB V PENUTUP	70
5.1 KESIMPULAN	70
5.2 SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Access Point	13
Gambar 2.2.	Wireless LAN Device Jenis PCI	13
Gambar 2.3.	Topologi IBSS	15
Gambar 2.4.	Topologi BSS	15
Gambar 2.5.	Topologi ESS	16
Gambar 2.6.	Logo IEEE	17
Gambar 2.7.	Logo Wi-Fi Alliance	21
Gambar 2.8.	Logo Wi-Fi Certified	22
Gambar 2.9.	Virtual host oleh Honeyd dengan berbagai sistem operasi	35
Gambar 3.1.	Linksys WRT54GL	38
Gambar 3.2.	Rancangan Jaringan Yang Digunakan	43
Gambar 3.3.	Akses Linksys WRT54GL Dengan Username Dan Password	48
Gambar 3.4.	Konfigurasi Internet Connection Type	49
Gambar 3.5.	Konfigurasi DHCP server	49
Gambar 3.6.	Konfigurasi Wireless Basic Settings	50
Gambar 3.7.	SSID Yang Aktif	53
Gambar 3.8.	Detail Alamat IP Pada User	54
Gambar 3.9.	Koneksi User Ke Internet	55
Gambar 3.10	Koneksi Ke Server Palsu	56

Gambar 4.1.	Tampilan Akses Telnet Pada Penyerang	68
Gambar 4.2	Tampilan Akses FTP Pada Penyerang	68
Gambar 4.3	Tampilan Akses SMTP Pada Penyerang	69



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jadwal Pembuatan dan Penyusunan Skripsi	8
Tabel 2.1. Perbandingan Standar IEEE 802.11	20
Tabel 4.1. File Log Dalam Bentuk Tabel	66

