BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini khususnya pada sistem jaringan komputer sangatlah cepat. Bahkan sekarang semua komunikasi terutama komunikasi data bisa dilakukan dengan sistem jaringan yang telah ter-integrasi. Berkembangnya sistem jaringan komputer bukan berarti tanpa kelemahan. Karena pada dasarnya sistem topologi jaringan komputer sendiri sudah memiliki kelemahan. *Server* merupakan perangkat yang telah ter-integrasi dengan spesifikasi *hardware* tertentu, dan *software* yang memiliki fungsi tertentu seperti *web server, dns server, proxy server,* dll. Oleh karena itu, perlu para administrator untuk lebih berhati – hati dalam mengelola *server*. Jika dalam pengawasan sistem jaringan terutama pada *server* terjadi gangguan lalu lintas data seperti, lalu lintas data penuh yang dapat menimbulkan masalah pada sistem jaringan itu sendiri. Oleh karena itu, penting bagi para administrator untuk melakukan monitoring paket data yang keluar masuk pada *server* yang dikelolanya.

Suricata merupakan *software* yang bisa digunakan untuk melakukan kegiatan *Network IDS, IPS* dan *Network Security Monitoring engine.* Suricata merupakan *software Open Source* yang dikembangkan oleh organisasi *non-profit* dari *Open Information Security Foundation (OISF).* Snorby dan Barnyard2 adalah *software* yang dapat digunakan untuk melakukan *remote* pada sebuah *server* yang telah terpasang *IDS, IPS* dan *NSM.* Penggunaan *VPS* dapat menggantikan *dedicated server* untuk penelitian dengan spesifikasi lebih rendah serta hemat biaya. Peneliti

tidak perlu meminjam atau membuat local server sendiri untuk melakukan penelitian tersebut dan tentunya keunggulan menggunakan *VPS* peneliti dapat mengaksesnya kapan pun dimanapun dengan menggunakan jaringan internet yang ada. Dengan dilakukannya Analisis dan Implementasi Suricata, Snorby, dan Barnyard2 pada VPS Ubuntu daiharapkan membantu administrator jaringan dalam melakukan installasi dan konfigurasinya pada *server*. Selain itu dalam penelitian ini nantinya diharapan dapat membantu administrator untuk mengelola dan memonitoring sistem pada *server* .

1.2. Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang yang disebutkan diatas perumusan masalahnya adalah “Bagaimana melakukan implementasi menggunakan Suricata, Snorby, dan Barnyard2 pada *VPS* Ubuntu? “.

1.3. Batasan Masalah

Batasan pada suatu masalah digunakan agar terhindar dari pelebaran pokok masalah. Selain itu agar penelitian tersebut dapat terarah dan berjalan semestinya sehingga tujuan dari dilakukannya penelitian ini dapat tercapai. Batasan – batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem diinstall pada *VPS* yang menggunakan sistem operasi Linux Ubuntu,
2. *VPS* yang digunakan adalah *VPS* yang disewakan,
3. Tahapan – tahapan dilakukan sesuai dengan studi pustaka,
4. Analisis sistem dilakukan dengan dengan melibatkan client yang terhubung dengan koneksi internet dan dapat mengakses *VPS* yang telah terinstall Suricata, Snorby dan Barnyard2

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian merujuk pada latar belakang yang telah disebutkan diatas adalah :

1. Sistem yang diimplementasikan dapat berjalan pada VPS Ubuntu,
2. Sistem yang diimplementasi mampu mendeteksi aktifitas jaringan,
3. Sistem yang diimplementasi dapat saling berhubungan,
4. Peneliti dapat menganalisis hasil dari penelitian tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari melakukan penelitian ini adalah :

1. Peneliti

   Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai konsep transportasi data pada komunikasi jaringan dan dapat mengetahui konsep keamanan jaringan sehingga dapat melakukan tindakan – tindakan penjegahan jika ada serangan yang menyebabkan gangguan pada jaringan.

2. Pembaca

   Sebagai referensi dan rekomendasi jika akan melakukan penelitian dibidang keamanan jaringan komputer dan analisis sistem jaringan untuk meningkatkan efektifitas jaringan terutama pada *server.*

3. Administrator jaringan

   Diharapkan dapat memberi suatu acuan bagi administrator jaringan dalam rangka untuk memonitoring suatu sistem dengan di implementasikan pada *public server.*

1.6. Sistematika penelitian laporan

Sistematika penelitian dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penelitian yang baik. Sistematika penelitiannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini peneliti memaparkan tentang gambaran umum tentang waktu dan tempat, peralatan utama dan pendukung, diagram alir (*flowchart)* penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari hasil, tahapan penelitian dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.