

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi. Munculnya beragam aplikasi memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja suatu pekerjaan, baik yang Jaringan, hingga yang sekarang ini munculnya aplikasi-aplikasi baru seperti deteksi serangan jaringan. Aplikasi deteksi, merupakan aplikasi *software* yang dibuat dengan tujuan agar user mendapatkan suatu keamanan dalam pengaksesan di dunia internet tentunya di dalam suatu jaringan.

Perubahan teknologi jaringan begitu cepat dan Hampir seluruh aspek kehidupan manusia saat ini tidak dapat dilepaskan dari teknologi, khususnya teknologi komputer, internet dan lainnya serta terus aktif mengembangkan kreativitasnya. Pengembangan kreativitas di antaranya adalah pembuatan deteksi jenis serangan jaringan, yang di jalankan di komputer. deteksi jenis serangan jaringan adalah aplikasi yang dapat mendeteksi jenis-jenis serangan di dalam sebuah jaringan. Aplikasi ini dapat memberikan perlindungan terhadap komputer apabila terkoneksi pada sebuah jaringan. Meskipun masih tergolong belum sempurna, tetapi aplikasi ini sangat membantu dan membuat merasa lebih aman terhadap serangan jaringan yang dapat merusak keamanan pada komputer.

Dalam perancangan pembuatan aplikasi deteksi jenis serangan jaringan ini akan diperkenalkan salah satu jenis-jenis bentuk serangan dalam sebuah jaringan komputer.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Untuk menentukan solusi yang tepat terhadap suatu permasalahan, lingkup permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini adalah:

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi akan membahas mengenai perancangan aplikasi deteksi jenis serangan jaringan antara lain memfungsikan komponen-komponen bahasa pemrograman khususnya perancangan deteksi jenis serangan jaringan. Diharapkan dapat menjelaskan fungsi-fungsi komponen yang digunakan dalam perancangan deteksi jenis serangan jaringan ini.

I.2.2. Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah, yaitu

- a. Bagaimana merancang program aplikasi yang bisa mendeteksi pengaksesan komputer terutama Drive C dan D yaitu manipulasi folder dan file pada sebuah jaringan komputer ?
- b. Bagaimana Memberi gambaran supaya di jadikan sebagai aplikasi yang dapat membantu *user* dalam hal mengetahui *IP Adres* yang mengakses komputer ?

- c. Bagaimana membuat tool deteksi sebagai penunjuk adanya pengaksesan ilegal dalam sebuah jaringan ?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam menyelesaikan perancangan aplikasi deteksi jenis serangan jaringan ini agar tidak terlalu jauh dari tujuan yang sebenarnya, Maka penulis membuat batasan masalah yang diuraikan sebagai berikut :

- a. Mendeteksi pengaksesan *komputer* pada jaringan .
- b. Aplikasi deteksi jenis serangan ini hanya bisa mendeteksi satu jenis serangan saja yaitu serangan manipulasi folder dan file.
- c. Menggunakan bahasa pemrograman C#.
- d. Hanya bisa dijalankan di *Local Area Network dan wirreles*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah :

- a. Merancang dan membuat sebuah aplikasi deteksi pengaksesan komputer pada jaringan agar bisa menciptakan suatu keamanan yang bisa dipakai siapa saja karena bersifat *open source*.
- b. Mempelajari dan memfungsikan kinerja tool pada komponen pemrograman bahasa C# dan tool lainnya untuk pembuatan aplikasi deteksi jenis serangan jaringan.
- c. dengan aplikasi ini pengguna dapat mengenali jenis serangan jaringan yang sering menyerang jaringan terutama jenis serangan manipulasi folder dan file.

Ada pun manfaat dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi pihak lain yang ingin meneliti masalah yang sama dengan penelitian.
- b. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu sebuah perusahaan atau tempat yang yang khususnya memiliki keterkaitan dengan keamanan komputer / Network Administrator.

I.4. Metodologi Penelitian

Dalam mengerjakan Pembuatan aplikasi ini penulis hanya menggunakan metode *Literatur* yaitu sebagai berikut : mengumpulkan data yang dipergunakan untuk memperoleh data secara teoritis dengan mempelajari buku-artikel /karya ilmiah / jurnal ilmiah, internet dan yg lain yang berkaitan dengan judul yang diangkat oleh penulis.

1. Langkah-langkah Penelitian

Ada pun langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi dan Merumuskan Masalah

Masalah adalah suatu situasi dimana suatu fakta yang terjadi sudah menyimpang dari batas-batas toleransi dari sesuatu yang di harapkan. Jika suatu masalah telah diketahui, selanjutnya dibuat suatu rumusan masalah-masalah yang tujuannya agar peneliti atau pengguna hasil mempunyai persepsi yang sama dengan penelitian yang dihasilkan.

b. Mengolah dan Menyajikan Informasi

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya data diolah sehingga dapat menyajikan informasi yang lebih mudah untuk diinterpretasikan dan dianalisis lebih lanjut.

2. Proses Yang Dilaksanakan

Ada pun proses yg dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Proses Pengumpulan data

Penulis mengumpulkan data dari berbagai cara yang dilakukan seperti wawancara, observasi serta *sampling*.

b. Proses pembuatan program

Penulis membuat program berdasarkan sistem yang akan dirancang.

I.4.1. Prosedur Perancangan

Prosedur perancangan yang akan dilakukan dalam pembuatan aplikasi ini adalah menentukan tujuan yang akan dicapai, dimana tujuan yang akan di capai adalah membuat aplikasi deteksi jenis serangan jaringan. Sehingga kebutuhan yang digunakan akan di pelajari atau dianalisa dahulu agar dapat mencapai tujuan. Selain itu, spesifikasi, desain dan implementasi juga diperlukan dalam perancangan deteksi jenis serangan jaringan ini supaya di ketahui komponen-komponen apa saja yang diperlukan dalam perancangan deteksi ini. Penulis

merancang algoritma penelitian dan tampilan aplikasi yang akan dirancang sebagai berikut :

I.4.2. Analisa Kebutuhan

Setelah melalui tahap prosedur rancangan, maka tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan pada pembuatan aplikasi deteksi jenis serangan jaringan ini adalah mencari bahan-bahan seperti buku-buku tutorial yang berhubungan dengan pembuatan deteksi jenis serangan jaringan dan menyiapkan software-software pendukung dan perangkat keras seperti PC atau Laptop.

I.4.3. Spesifikasi dan desain

Pada tahap ini dilakukan spesifikasi dan desain aplikasi deteksi yang menggunakan *software* dan *hardware* dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Spesifikasi software yang akan di gunakan adalah sebagai berikut:
 1. Sistem operasi windows 7
 2. Pemrograman bahasa C## 2008
- b. Spesifikasi komputer yang digunakan adalah sebagai berikut:
 1. *Prosesor Dual Core*
 2. *RAM 3 GB*
 3. *Harddisk 320 GB*
 4. *VGA 64 MB*

I.4.4. Implementasi dan Verifikasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dan verifikasi perangkat lunak, untuk menguji apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan yang dirancang.

I.4.5. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kinerja aplikasi yang dibuat apakah aplikasinya kurang sempurna, jika kurang sempurna maka pada tahap ini akan diusahakan untuk memperbaikinya dan menyempurnakannya.

I.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi lima bab yang merangkum tiap tahapan yang penulis lakukan, antara lain:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisikan konsep dasar penyusunan laporan skripsi yaitu menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan skripsi ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Meliputi uraian dari teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar pada perencanaan dan pembuatan program dan perancangan aplikasi.

BAB III : ANALISIS MASALAH DAN RANCANGAN PROGRAM

Berisi tentang perencanaan dan perancangan deteksi jenis serangan pada jaringan dan Bab ini berisi Analisa system, perancangan system, dan *Use Case diagram* dari program serta rencana tampilan aplikasi yang akan di rancang.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini berisi tentang tampilan *interface* dari aplikasi serta hasil da uji coba dari perangkat lunak yang telah dibuat serta analisisnya. Dan menguraikan *Spesifikasi software, sistem operasi* yg digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan rangkuman dari laporan skripsi dan saran dari penulis.