

Nama: Andri Firman Saputra

PTI Pertemuan 12 - Tugas 1

NIM: 201011402125

No  
Date

1. Jelaskan serangan-serangan terhadap keamanan komputer berikut: Interruption, interception, modification, fabrication?

a. Interruption (Interupsi)

adalah pengerusaan informasi yg diiriskan di jaringan, sehingga terpotong ditengah jalan dan gagal sampai ke tujuan. Serangan semacam ini menyerang ketersediaan suatu informasi ketika dibutuhkan (availability) suatu informasi.

Contoh Penyerangan:

- DOS (Denial of service)
- DDoS (Distributed Denial of service)

b. Interception (Pengalihan)

adalah seseorang yg tidak memiliki hak akses, bisa berupa user, program, atau komputer, menyusup untuk mengakses sistem yg ada. Ini adalah serangan terhadap data yg sensitif (confidentiality) suatu jaringan.

Contoh Penyerangan:

- Wiretapping (penyadapan), (suatu kejahatan yg berupa penyadapan saluran komunikasi khususnya jalur yg menggunakan kabel).
- Sniffing, (penyadapan terhadap lalu lintas data pada suatu jaringan komputer).

c. Modification (Pengubahan)

Pengubahan adalah pihak yg tidak memiliki hak akses, tidak hanya bisa menyusup ke sistem, tetapi dapat juga mengubah isi asset. Serangan ini menyerang terhadap perubahan (integrity) suatu informasi.

Contoh Penyerangan:

- mengubah tampilan website (defacing)



## 1. Fabrication (Pembuatan)

adalah seseorang yg tidak memiliki hak akses, memasukkan suatu objek palsu ke dalam sistem yg ada. serangan ini menyerang keaslian (authentication) suatu informasi.

Contoh penyerangan:

- Phishing mail, (memasukkan pesan-pesan palsu seperti e-mail palsu ke dm jaringan komputer).

## 2. Sebutkan alasan mengapa kejahatan komputer semakin meningkat!

- Akses internet yg tidak terbatas
- Kelalaian pengguna komputer
- Mudah dilakukan dgn resiko keamanan yg kecil dan tidak perlu peralatan yg modern.
- Sistem keamanan jaringan yg lemah.

## 3. Sebutkan keuntungan dan kelemahan menggunakan Firewall!

### a. Kelebihan

- mendeteksi adanya malware atau ancaman dari sebuah situs
- menjaga agar User tidak diarahkan ke dm situs berbahaya
- memblokir situs-situs tertentu
- Memperingatkan user ketika akan mengunduh apapun yg berasal dari situs yg tidak aman

### b. Kelemahan

- bukan merupakan antivirus, sehingga tidak cocok untuk menangkal antivirus
- Firewall tidak dapat mencegah pencurian data maupun peretasan di dalam komputer
- tidak semua malware terdeteksi dan baik.

## 4. Apa yg dimaksud dgn Kriptografi?

adalah suatu ilmu yg mempelajari bagaimana cara menjaga agar data tetap aman saat dikirimkan, dari pengirim ke penerima tanpa mengalami gangguan dari pihak ketiga. kriptografi adalah cabang dari ilmu matematika yg memiliki banyak fungsi dalam pengamanan data.



## 5. Jelaskan 5 teknik dasar kriptografi!

### a. Substitusi

adalah metode enkripsi dimana setiap satuan pd teks terang digantikan oleh teks tersandi dgn sistem teratur.

### b. blocking

adalah sistem enkripsi ini terdapat membagi plaintext menjadi beberapa blok yg terdiri dari beberapa karakter, kemudian dienkripsi secara independen.

### c. Permutasi

adalah teknik yg memindahkan atau merotasi karakter dgn aturan tertentu. Prinsipnya adalah berlawanan dgn substitusi. Permutasi juga biasa disebut transposisi.

### d. Ekspansi

adalah dgn memperluas pesan itu dgn aturan tertentu.

### e. Pemampatan

adalah mengurangi panjang pesan atau jumlah bloknnya dgn cara lain untuk menyembunyikan isi pesan/data.