Brute Force Attack

Muhamad Rifki | 09011181320049 | Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Sriwijaya

1. Brute Force Attack

Serangan brute-force adalah sebuah teknik serangan terhadap sebuah sistem keamanan komputer yang menggunakan percobaan terhadap semua kunci yang mungkin. Pendekatan ini pada awalnya merujuk pada sebuah program komputer yang mengandalkan kekuatan pemrosesan komputer dibandingkan kecerdasan manusia. Sebagai contoh, untuk menyelesaikan sebuah persamaan kuadrat seperti $x^2+7x-44=0$, di mana x adalah sebuah integer, dengan menggunakan teknik serangan brute- Makalah IF3051 Strategi Algoritma – Sem. I Tahun 2010/2011 force, penggunanya hanya dituntut untuk membuat program yang mencoba semua nilai integer yang mungkin untuk persamaan tersebut hingga nilai x sebagai jawabannya muncul. Istilah brute force sendiri dipopulerkan oleh Kenneth Thompson, dengan mottonya: "When in doubt, use brute-force" (jika ragu, gunakan brute-force). Secara sederhana, menebak password dengan mencoba semua kombinasi karakter yang mungkin.

Brute force attack digunakan untuk menjebol akses ke suatu host (server/workstation/network) atau kepada data yang terenkripsi. Metode ini dipakai para cracker untuk mendapatkan account secara tidak sah, dan sangat berguna untuk memecahkan enkripsi. Enkripsi macam apapun, seperti Blowfish, AES, DES, Triple DES dsb secara teoritis dapat dipecahkan dengan brute-force attack. Pemakaian password sembarangan, memakai password yang cuma sepanjang 3 karakter, menggunakan kata kunci yang mudah ditebak, menggunakan password yang sama, menggunakan nama, memakai nomor telepon, sudah pasti sangat tidak aman. Namun brute force attack bisa saja memakan waktu bahkan sampai berbulan-bulan atau tahun bergantung dari bagaimana rumit passwordnya.

Brute Force attack tidak serumit dan low-tech seperti algoritma hacking yang berkembang sekarang. Seorang penyerang hanya cukup menebak anama dan kombinasi password sampai dia menemukan yang cocok. Mungkin terlihat bahwa brute force attack atau dictionary attack tidak mungkin berhasil. Namun yang mengejutkan, kemungkinan berhasil brute force attack menjadi membaik ketika site yang ingin diretasi tidak dikonfigurasikan dengan baik. Beberapa faktor yang menjadi keuntungan seorang hacker, bisanya disebabkan oleh kemalasan manusia itu sendiri.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan metode brute force attack :

1. Asumsikan bahwa password diketik dalam huruf kecil (lower case).

   Pada kasus ini, waktu yang dibutuhkan akan cenderung sama tetapi jika password mengandung huruf kapital (upper case) cara ini tidak akan berhasil.

2. Coba semua kemungkinan.

   Tujuh karakter lower case membutuhkan sekitar 4 jam untuk berhasil

mendapatkan password tetapi jika dicoba semua kemungkinan kombinasi antara karakter upper case dan lower case akan membutuhkan waktu sekitar 23 hari.

Review Brute Force dengan Hydra pada target

Target = 192.168.1.1