

TUGAS KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER
Serangan Brute-Force

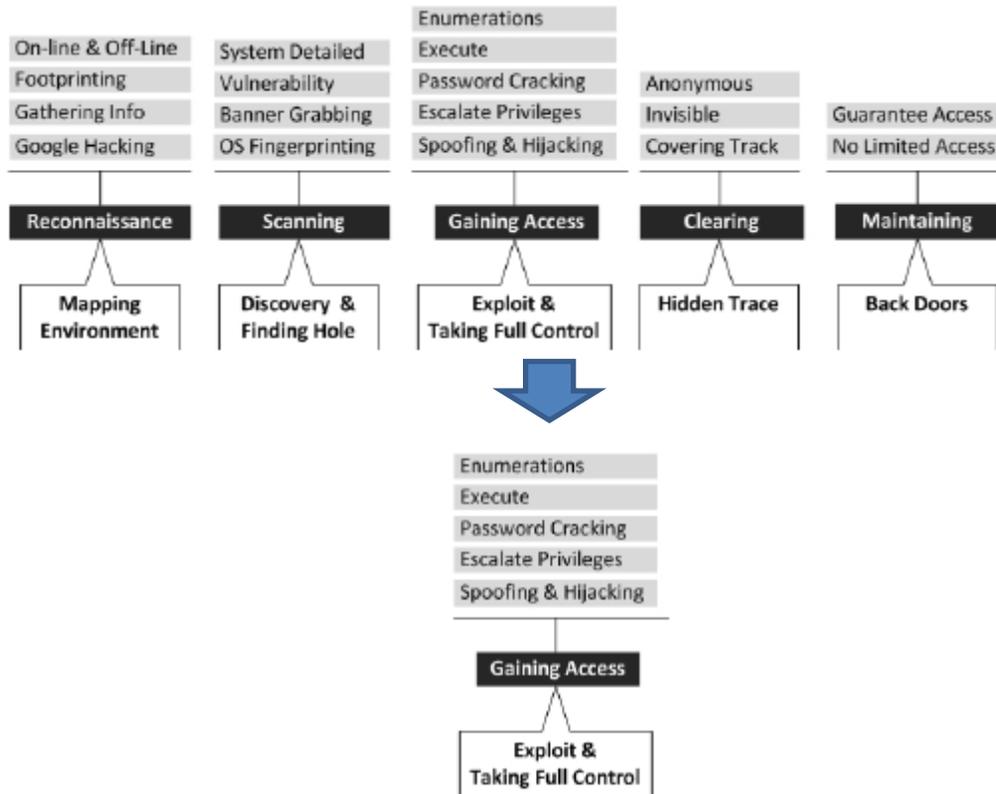


NAMA: EDI SUKRISNO
NIM: 0901181320043

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
JURUSAN SISTEM KOMPUTER

Serangan brute-force

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.



Gambar.1 langkah penyerangan dan teknik penyerangan

Sebagai contoh, untuk menyelesaikan sebuah persamaan kuadrat seperti $x^2+7x-44=0$, di mana x adalah sebuah integer, dengan menggunakan teknik serangan brute force, penggunaanya 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 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 dikonfigurasi dengan baik. Beberapa faktor yang menjadi keuntungan seorang hacker, biasanya disebabkan oleh kemalasan manusia itu sendiri.

Percobaan Brute Force attack pada server tertentu dengan hydra :

```
root@kali:~# hydra -l root -p /usr/share/pass.txt ftp://192.168.1.1
Hydra v8.3 (c) 2016 by van Hauser/THC - Please do not use in military or secret
service organizations, or for illegal purposes.
Hydra (http://www.thc.org/thc-hydra) starting at 2017-03-22 08:12:25
[DATA] max 1 task per 1 server, overall 64 tasks, 1 login try (l:1/p:1), ~0 tries
per task
[DATA] attacking service ftp on port 21
[STATUS] 17.00 tries/min, 17 tries in 00:01h, 1 to do in 00:01h, 1 active
[STATUS] 18.00 tries/min, 36 tries in 00:02h, 1 to do in 00:01h, 1 active
[STATUS] 18.00 tries/min, 54 tries in 00:03h, 1 to do in 00:01h, 1 active
```

Gambar 2. Proses serang dengan menggunakan hydra

Perintah di atas akan mencoba seluruh kemungkinan password yang berada pada target dengan target layanan yaitu ftp.