Kelas : IF6IB Informatika

Mata kuliah : Keamanan Jaringan / 4 sks

Dosen : Suryayusra, M.Kom / suryayusra@binadarma.ac.id

Waktu/Tempat : Senin 29/5/2017 LCS Kampus A

Sifat Ujian : Terbuka dan Essay

Soal:

1. definisikan:
   1. keamanan
   2. system
   3. informasi
2. gambarkan diagram alur data menjadi informasi
3. tuliskan komponen system, dan jelaskan cara mengamankannya
4. tuliskan 5 system keamanan
5. Tuliskan 6 hal negatif dalam KSI
6. sebutkan 5 komponen yang harus dilindungi dalam KSI
7. ceritakan jenis serangan social Engineering dan cara pencegahannya
8. jelaskan perbedaan dari 3 serangan software berikut:
   1. virus
   2. Trojan
   3. worm
9. apa yang dimaksud serangan database dalam KSI
10. apa yang dimaksud dengan serangan “hacker dumpster diving”
11. definisikan pengertian firewall
12. apa fungsi dari protocol berikut
    1. tcp
    2. udp
    3. http
    4. https
    5. icmp
    6. telnet
    7. ssh
13. jelaskan apa itu :
    1. paket data network
    2. mac address/ARP
    3. ARP tabel
14. Sebutkan 5 tujuan dari firewall layer 3
15. Sebutkan 5 perbedaan firewall layer aplikasi dan network
16. Jelaskan fungsi port berikut :
    1. Port 80
    2. Port 22
    3. Port 21
    4. Port 443
    5. Port 3128
    6. Port 4444
17. Jelaskan fungsi iptables secara detil (minimal 10 baris)
18. Serangan dalam jaringan pada layer 3 salah satunya adalah sniffing, bagaimana cara kerja sniffing secara topology, secara teori dan pencegahannya
19. Bagaimana spoofing bekerja dalam jaringan dan cara mencegahnya
20. Main in the middle (MITM) attack menggunakan layer 3 untuk penyerangan, bagaimana MITM dapat dicegah dalam sebuah jaringan
21. Gambarkan diagram three way handshake dan jelaskan
22. Bagaimana cara kerja DoS/DDos dalam serangan jaringan layer 3 dan bagaimana pencegahannya
23. Jelaskan cara kerja TUNNELING dalam VPN
24. Deskripsikan mode komunikasi 802.1x berikut :
    1. SSH
       1. IPSec
       2. PPTP
    2. TELNET
    3. RADIUS
25. Jelaskan cara kerja dari perangkat security berikut :
    1. Portsentry
    2. Snort
    3. Mod security
    4. Ossec security
26. Terjemahkan iptables berikut kedalam bahasa Indonesia sehingga aturan tersebut dapat dimengerti:
    1. iptables –A INPUT –s 172.172.20.2 –p ICMP –j DROP
    2. Iptables –A INPUT –s 172.172.0.0/16 –p ICMP –j REJECT
    3. iptables –I INPUT 2 –s 172.172.20.3 –p ICMP –j DROP
    4. iptables -A FORWARD -s 172.172.0.0/16 -p icmp -j DROP
    5. iptables -A INPUT -p tcp -–dport 80 -j ACCEPT
    6. iptables -A INPUT -p tcp -m string –string ‘krucil.com’ -m time –timestart 08:00 –timestop 16:00 –algo bm -j DROP
    7. iptables -A FORWARD -p tcp -m string –string ‘krucil.com’ -m time –timestart 08:00 –timestop 16:00 –algo bm -j DROP
    8. iptables -A OUTPUT -p tcp -m string –string ‘krucil.com’ -m time –timestart 08:00 –timestop 16:00 –algo bm -j DROP
    9. -A INPUT -p tcp -s 192.168.1.195 -d “www.facebook.com” -j DROP
    10. -A FORWARD -p tcp -s 192.168.1.195 -d “www.facebook.com” -j DROP
    11. -A OUTPUT -p tcp -s 192.168.1.195 -d “www.facebook.com” -j DROP
27. Bagaimana cara kerja SSL dalam proses keamanan data web sehingga dapat menjamin pertukaran data dari server terhadap client ?
28. **Soal summary/ringkasan minimal 2 halaman atau maksimal 4 halaman “gunakan kertas doble folio terpisah dan necis/steples”:** buatlah ringkasan tentang keamanan jaringan meliputi variable berikut :
    1. Pengertian
    2. Dampat lemahnya security
    3. Manfaat security
    4. Contoh kejahatan yang terungkap atau tidak terungkap dalam cyber security
    5. Tools yang dapat diterapkan dalam security
    6. Implementasi security dalam system
    7. Proses kerja tool dalam system
    8. Kendala dalam system keamanan
    9. Topology system
    10. Analisa kinerja system keamanan yang telah diterapkan
    11. Prestasi sistem dalam melakukan pencegahan serangan
    12. Kesimpulan dan saran

===SEMOGA SUKSES===