**LAPORAN PRAKTIKUM**

**KEAMANAN INFORMASI 1**

**PERTEMUAN 1**

**Instalasi *Virtual Machine***



DISUSUN OLEH

Nama : Muhamad Alan Dharma Saputro S

NIM : 21/481348/SV/19761

Hari, Tanggal : Selasa, 14 Februari 2023

Dosen Pengampu : Anni Karimatul Fauziyyah, S.Kom., M.Eng.

Kelas : RI4AA

**SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA INTERNET**

**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA**

**SEKOLAH VOKASI**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

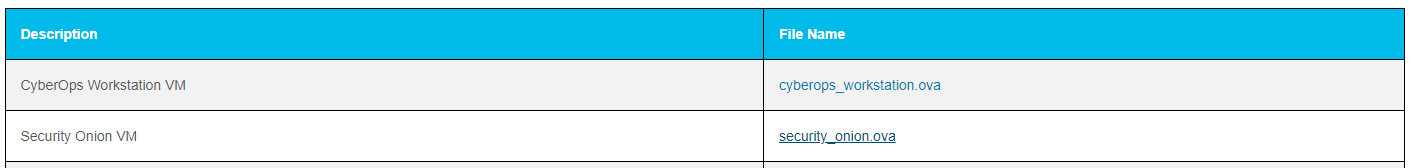
**2022**

1. Tujuan
2. Menyiapkan OS virtualisasi PC sebagai penunjang kegiatan praktikum
3. Mengimport Virtual Machine (VM) ke dalam *VirtualBox.*
4. Latar Belakang

Kekuatan teknologi komputasi dan sumber daya komputer telah meningkat pesat selama 10 tahun terakhirsalah satunya adalah teknologi virtualisasi. Hal ini membutuhkan prosesor multicore dan RAM dalam jumlah besar. Dengan virtualisasi, satu atau lebih komputer virtual dapat beroperasi di dalam satu komputer fisik. Komputer virtual yang berjalan di dalam komputer fisik disebut sebagai Virtual Machine (VM). VM inisering disebut sebagai guest sedangkan komputer fisik sering disebut sebagai host.

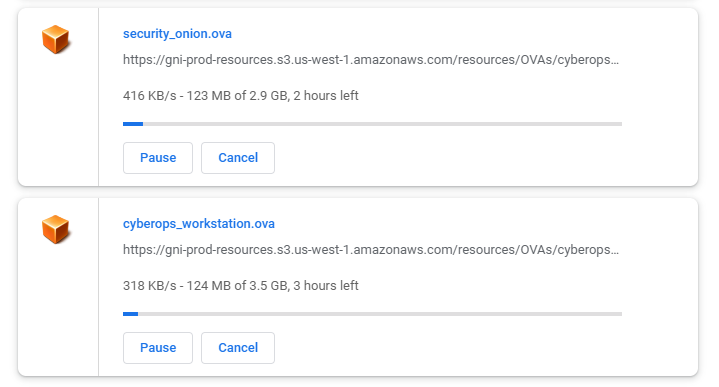
1. Alat dan Bahan
2. PC Host dengan minimal RAM 8 GB dan Hardisk 40 GB
3. Koneksi Internet
4. Intruksi Kerja
5. Download dan Install VirtualBox

Download master file sesuai sistem operasi yang digunakan melalui link <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/virtualbox/downloads/index.html>.



1. Download File Image VM

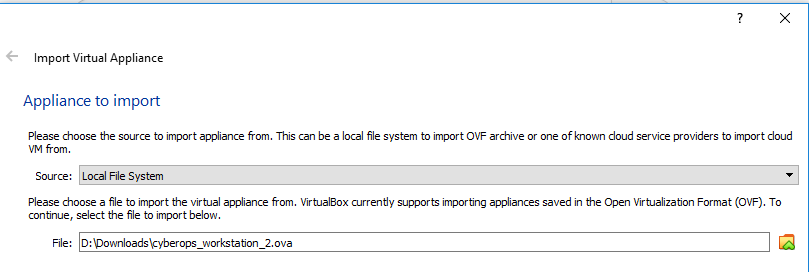
Login terlebih dahulu netacad.com, kemudian klik <https://netacad.com/portal/content/cyberops-associate-virtual-machines-vms> Download file cyberops\_workstation.ova dan security\_onion.ova

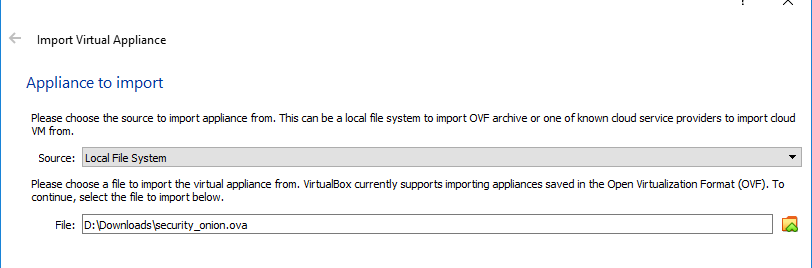


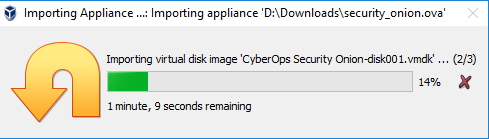
1. Import File VM ke VirtualBox

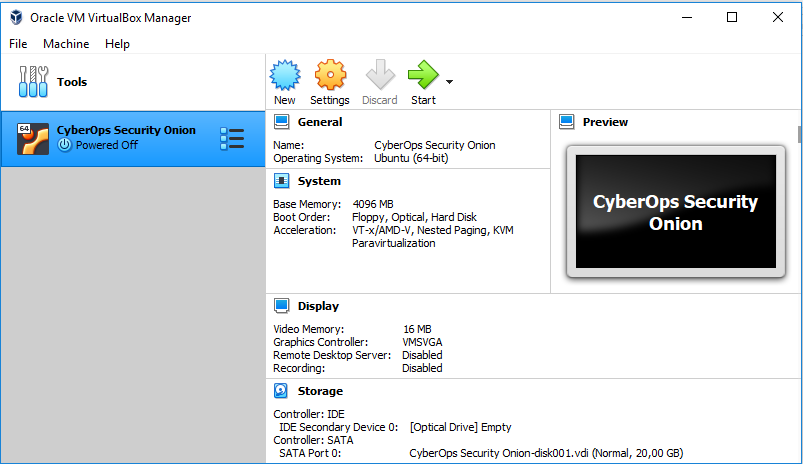
Buka VirtualBox, klik File → Import Appliance

Pilih file .ova yang telah didownload pada langkah sebelumnya.



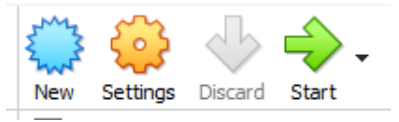






1. Start VM

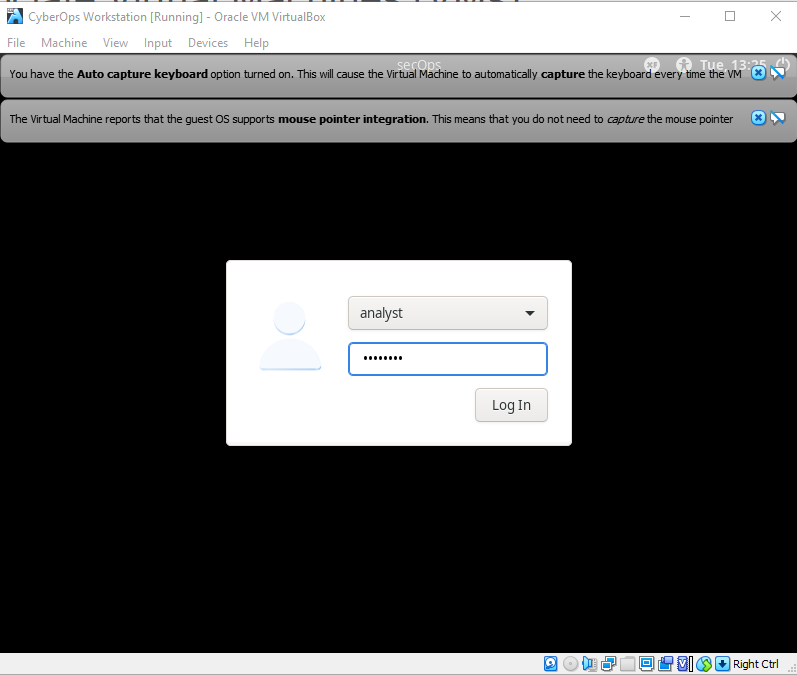
Jalankan VM dengan klik tombol start.



Masukkan username dan password berikut:

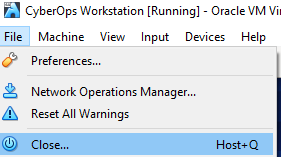
Username : **analyst**

Password : **cyberops**



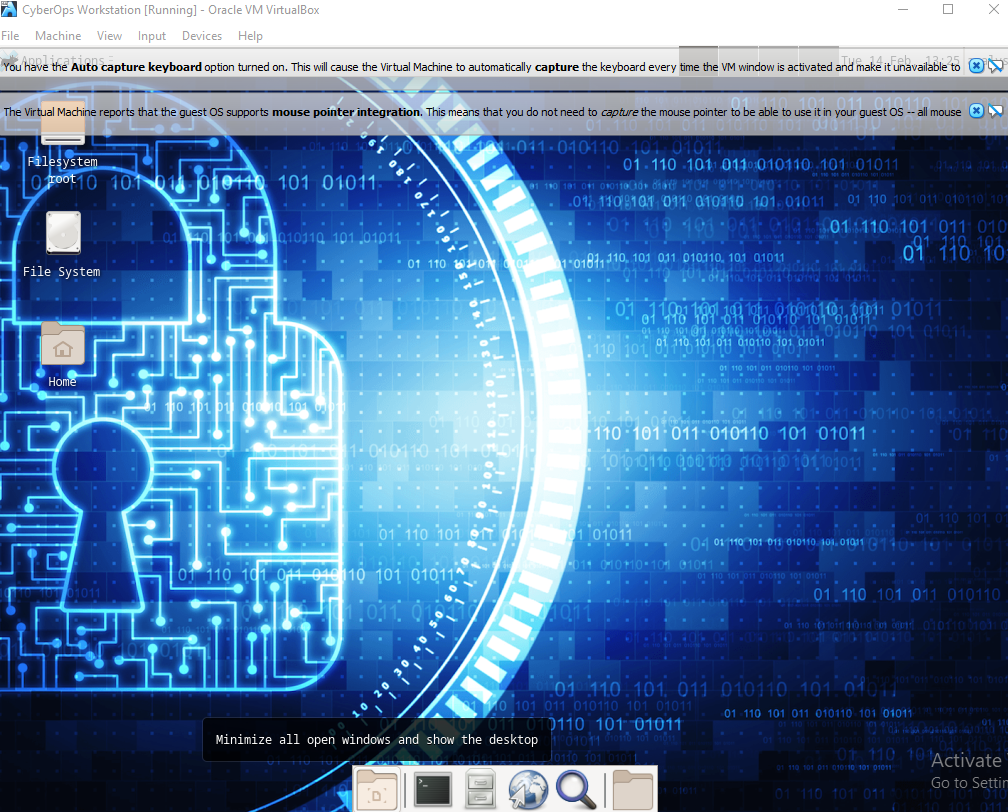
1. Mematikan VM

Ketikkan perintah sudo shutdown -h now pada terminal untuk mematikan VM.

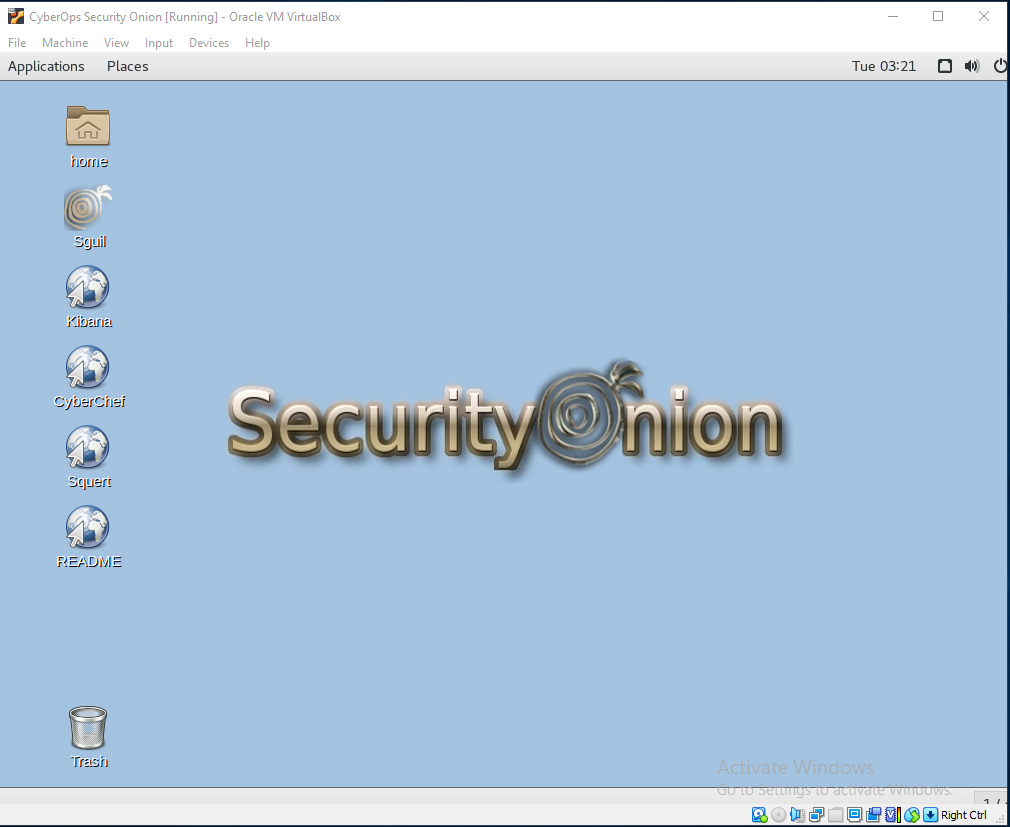


1. Hasil Praktikum

File cyberops\_workstation.ova



File security\_onion.ova



1. Pembahasan

Virtual Machines (VM) merupakan software yang memiliki fungsi untuk pengujian, mencadangkan data, atau menjalankan plikasi berbasis perangkat lunak (SaaS). Atau dalam kata lain yaitu software untuk menjalankan sistem operasi dan aplikasi seolah-olah itu adalah komputer fisik. Tujuan utama VM adalah untuk mengoperasikan beberapa sistem operasi secara bersamaan, dari perangkat keras yang sama. Tanpa virtualisasi, mengoperasikan banyak sistem.

Pada praktikum pertama ini dan seterusnya akan menggunakan software Oracle VM VirtualBox. Yang mana salah satu fingsi dari software ini yaitu sebagai media pembelajaran untuk mengistall ulang sistem operasi Windows dan Linux. Virtualbox memiliki kegunaan yaitu dapat membantu orang awam dalam mempelajari cara mengistal sistem operasi tanpa harus mengubah atau menyalin data yang ada dihardisk. Pada VirtualBox dapat memsimulasikan berbagai macam sistem operasi sebanyak yang bisa dijalankan dalam waktu secara simultan. Batasannya adalah sumber daya perangkat utama milik sendiri.

Yang perlu dilakukan selanjutnya yaitu mendownload file yang telah disediakan pada modul, lalu mengimportnya kedalam VirtualBox. File yang digunakan yaitu cyberops\_workstation.ova dan security\_onion.ova. cybercops sendiri merupakan salah satu spesifikasi Cisco yang fokus di desain, konfigurasi, dan analisa di operasional Security Operation Center (SOC). Topik CCNA CyberOps mencakup: Cybersecurity Fundamentals (Network Concepts, Security Concepts, Cryptography, Host-based Security Analysis, Security Monitoring, Attack Methods), dan Cybersecurity Operations (Endpoint Threat Analysis and Computer Forensics, Network Intrusion Analysis, Incident Response, Data and Event Analysis, Incident Handling). Sedangkan Security Onion didasarkan pada Ubuntu dan mencakup banyak alat untuk mengaudit keamanan jaringan. Berbagai macam paket yang dikompilasi di distro ini akan membantu kita dalam tugas sehari-hari, tanpa harus menginstal aplikasi tambahan. Di antara paket dari sistem deteksi intrusi, pemindai, monitor aktivitas jaringan, sniffer, alat analisis forensik, dll.

1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari praktikum kali ini yaitu:

1. Virtual Machines (VM) merupakan software yang memiliki fungsi untuk pengujian, mencadangkan data, atau menjalankan plikasi berbasis perangkat lunak (SaaS).
2. Tujuan utama VM adalah untuk mengoperasikan beberapa sistem operasi secara bersamaan, dari perangkat keras yang sama. Tanpa virtualisasi, mengoperasikan banyak sistem.
3. Virtualbox memiliki kegunaan yaitu dapat membantu orang awam dalam mempelajari cara mengistal sistem operasi tanpa harus mengubah atau menyalin data yang ada dihardisk.
4. Daftar Pustaka

Admin. (2022, January 3). Biro Administrasi registasi kemahasiswaan &amp; informasi - universitas Medan area. BARKI Universitas Medan Area. Retrieved February 18, 2023, from <https://barki.uma.ac.id/2022/01/04/pengertian-sejarah-fungsi-dan-manfaat-virtualbox/>

Hakim, Z. A. (2022, August 18). APA ITU Virtual Machine (VM)? Dan Mengapa Harus menggunakan VM? Btech. Retrieved February 18, 2023, from <https://btech.id/news/apa-itu-virtual-machine-vm-dan-mengapa-harus-menggunakan-vm/>

Huda, N. (2020, January 9). Apa Itu Virtualbox? Jago Ngoding. Retrieved February 18, 2023, from <https://jagongoding.com/others/apa-itu-virtual-box/>

What is a virtual machine?: Vmware glossary. VMware. (2023, February 17). Retrieved February 18, 2023, from <https://www.vmware.com/topics/glossary/content/virtual-machine.html>