

LAPORAN
Praktikum Keamanan Informasi 1
Pertemuan Pertama



Disusun Oleh :

Nama : Akbar Mertza Satya Putra
NIM : 21/482067/SV/19895
Kelas : RI4AA
Dosen Pengampu : Anni Karimatul Fauziyyah,
S.Kom., M.Eng.
Hari, Tanggal : Selasa, 14 Februari 2023

SARJANA SAINS TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA INTERNET
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2023

Unit 1

Instalasi Virtual Machine

A. Tujuan

1. Menyiapkan OS virtualisasi di PC sebagai penunjang kegiatan praktikum
2. Mengimport Virtual Machine (VM) ke dalam VirtualBox

B. Landasan Teori

Kekuatan teknologi komputasi dan sumber daya komputer telah meningkat pesat selama 10 tahun terakhir tahun terakhir salah satunya adalah teknologi virtualisasi. Ini membutuhkan prosesor multicore dan jumlah RAM yang besar. Dengan virtualisasi, satu atau lebih komputer virtual bisa beroperasi pada satu komputer fisik. Komputer virtual yang berjalan di komputer fisik dikenal sebagai *Virtual Machine* (VM). VM ini sering disebut sebagai tamu sementara komputer fisik sering disebut sebagai tuan rumah.

C. Alat dan Bahan

1. PC Host dengan minimal RAM 8 GB dan Hardisk 40 GB
2. Koneksi Internet

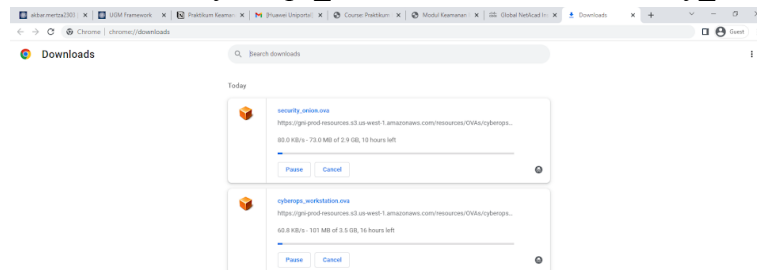
D. Tugas dan Penyelesaian

1. Download dan Install Virtual Machine
2. 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



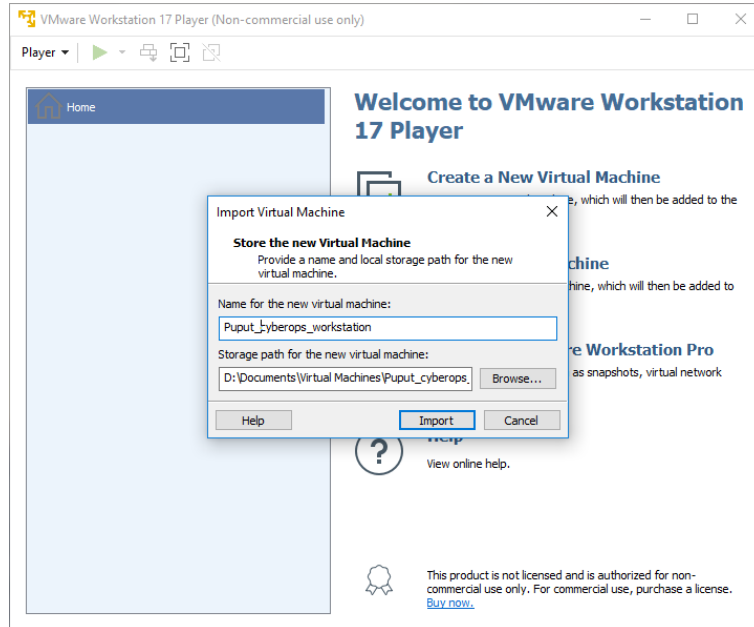
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

3. Import File VM ke VirtualBox

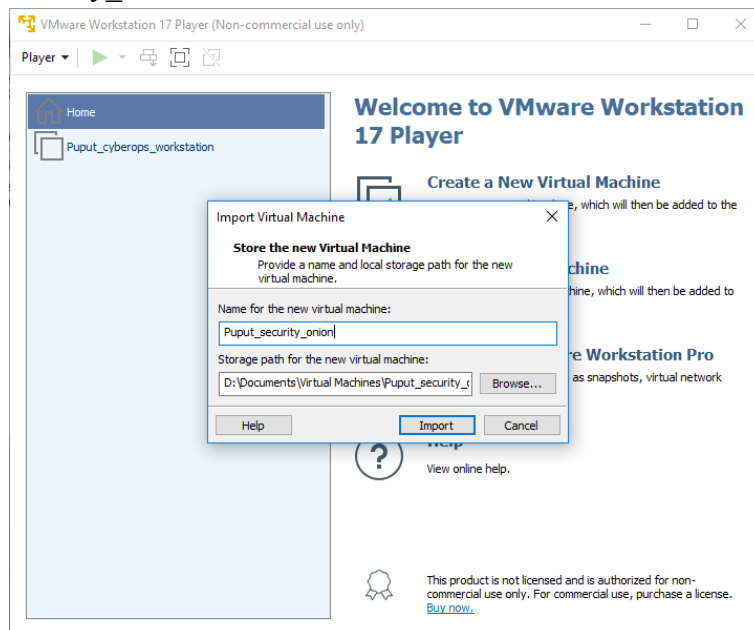
Buka VirtualBox, klik File → Import Appliance

Pilih file .ova yang telah didownload pada langkah sebelumnya.

a. cyberops_workstation.ova



b. security_onion.ova



4. Start VM

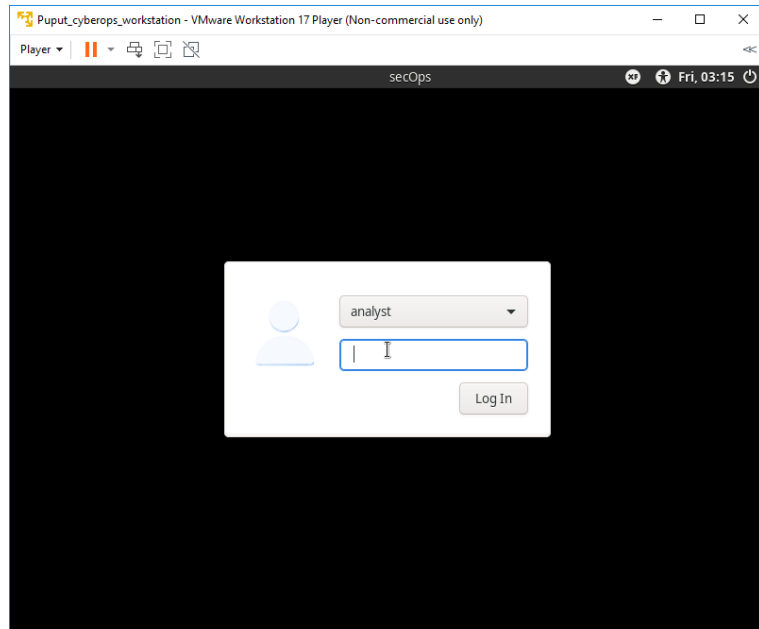
Jalankan VM dengan klik tombol start.

Masukkan username dan password berikut:

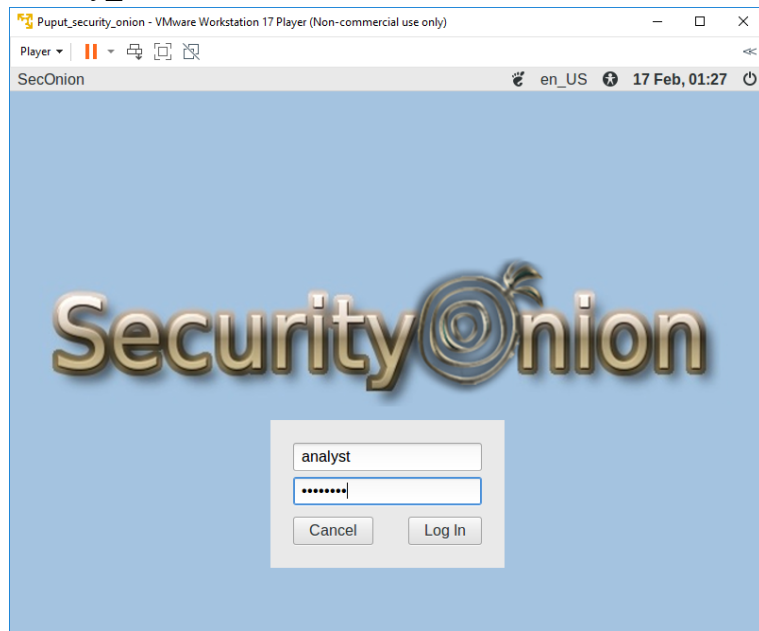
Username : analyst

Password : cyberops

a. cyberops_workstation.ova



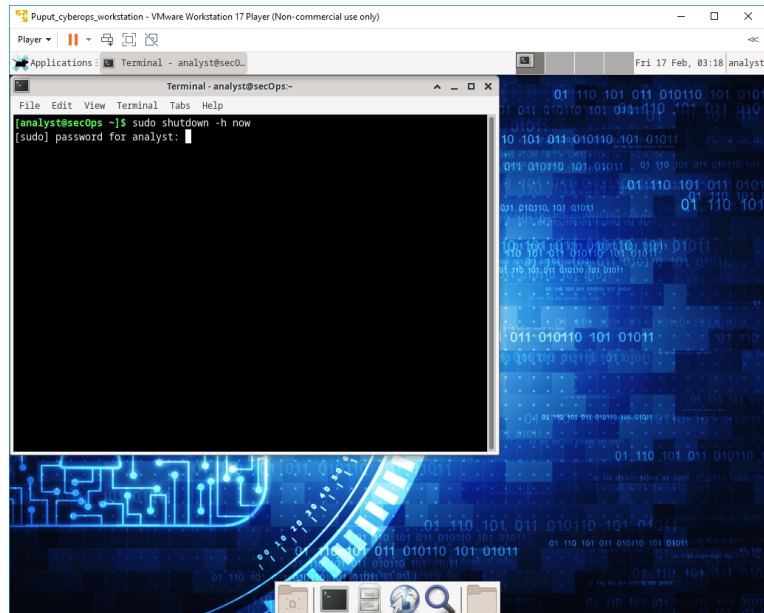
b. security_onion.ova



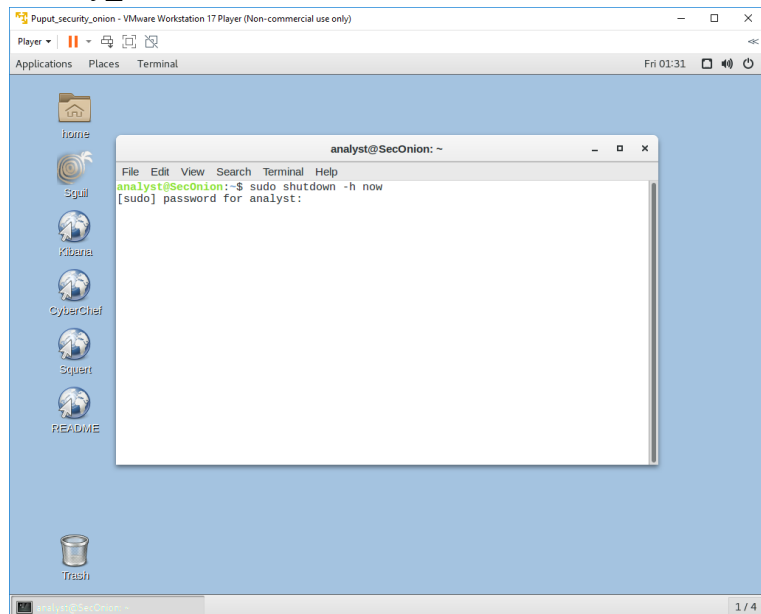
5. Mematikan VM

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

a. cyberops_workstation.ova



b. security_onion.ova



E. Pembahasan

Virtual Machine (VM) adalah perangkat lunak yang bekerja dalam sistem operasi komputer yang berfungsi sebagai komputer berbasis perangkat lunak. VM ditujukan untuk pengujian, pencadangan data, atau menjalankan aplikasi berbasis perangkat lunak (SaaS).

Secara harfiah, Mesin Virtual (VM) adalah wadah perangkat lunak yang sangat terisolasi yang dapat menjalankan sistem operasi dan aplikasi seolah-olah itu adalah komputer fisik. Meskipun tidak ada perangkat keras yang diperlukan untuk Mesin Virtual untuk beroperasi, itu masih berisi CPU (Unit Pemrosesan Pusat), RAM (Memori Akses Acak), hard disk, dan kartu antarmuka jaringan (NIC), seperti halnya komputer fisik.

VM memungkinkan bisnis menjalankan sistem operasi yang berperilaku seperti komputer yang benar-benar terpisah, baik di jendela aplikasi atau di desktop. Penggunaan umum VM termasuk menjalankan perangkat lunak yang memerlukan sistem operasi berbeda atau untuk menguji aplikasi di lingkungan yang aman.

Tujuan utama VM adalah untuk mengoperasikan beberapa sistem operasi secara bersamaan, dari perangkat keras yang sama. Tanpa virtualisasi, mengoperasikan banyak sistem — seperti Windows dan Linux — akan memerlukan dua unit fisik yang terpisah.

F. Kesimpulan

Praktikum kali ini adalah langkah awal dalam pembelajaran Cyber Security. Cyber Security adalah praktik melindungi sistem, jaringan, dan program dari serangan digital. Serangan ini biasanya ditujukan untuk mengakses, mengubah, atau menghancurkan informasi sensitif; memeras uang dari pengguna; atau mengganggu proses bisnis normal.

G. Daftar Pustaka

“Keamanan Siber - Departemen Teknologi Informasi.” *Institut Teknologi Sepuluh*

Nopember (ITS), <https://www.its.ac.id/it/id/keamanan-siber/>. Diakses 20

February 2023.

“News.” *Btech - News*, 18 August 2022,

<https://btech.id/news/apa-itu-virtual-machine-vm-dan-mengapa-harus-menggunakan-vm/>. Diakses 20 February 2023.