

Tugas Keamanan dan Integritas Data

Testbed

Anggota:

Bintang Restu Bawono (21/474703/TK/52376)

Rafly Zaki Ramadhan (21/483121/TK/53403)

Johanes de Britto Krisna Arianta (21/473893/TK/52247)

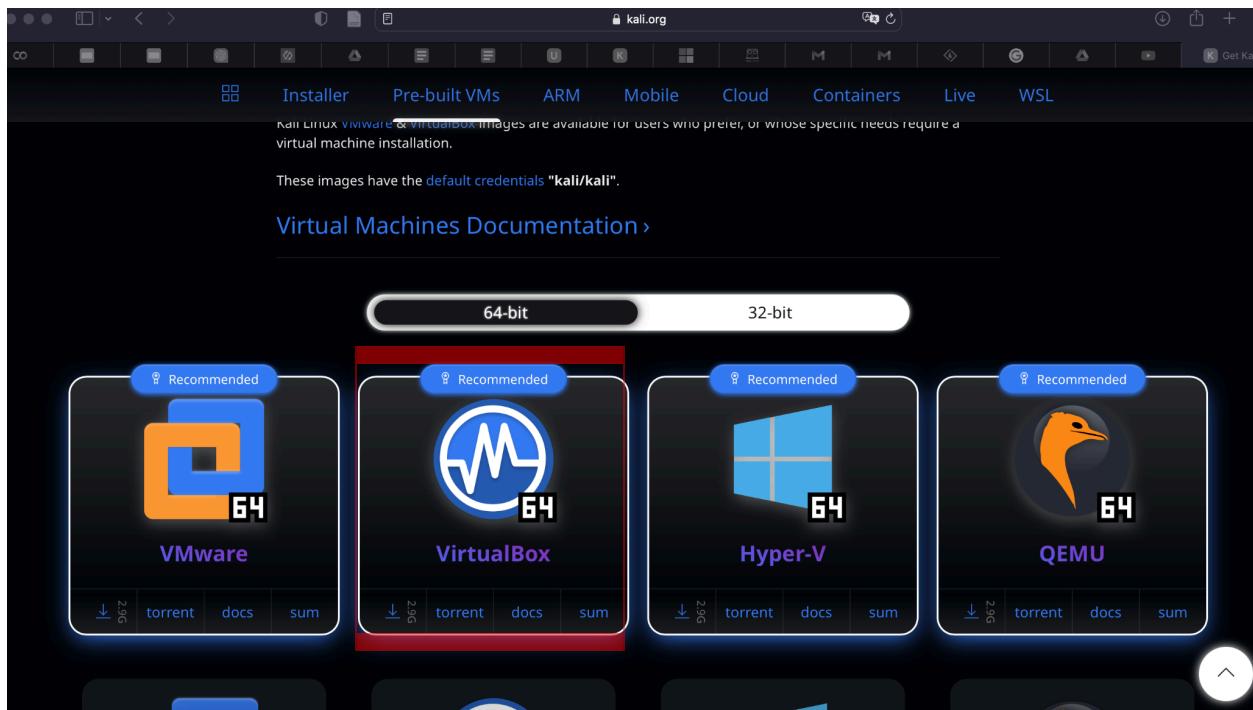
1. Instalasi Virtualbox

The screenshot shows the official VirtualBox website's download page. At the top, there's a navigation bar with links for 'About', 'Screenshots', 'Downloads', 'Documentation', 'End-user docs', 'Technical docs', 'Contribute', 'Community', 'search...', 'Login', 'Preferences', 'Start page', 'Index', and 'History'. The main content area has a large title 'VirtualBox' and a sub-section titled 'Download VirtualBox'. Below this, it says 'Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.' A bold heading 'VirtualBox binaries' is followed by the text 'By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.' A section for 'VirtualBox 7.0.14 platform packages' lists several options: 'Windows hosts', 'macOS / Intel hosts', 'Linux distributions', 'Solaris hosts', and 'Solaris 11 IPS hosts'. A note below states that the binaries are released under the terms of the GPL version 3. It also mentions the 'changelog' and the SHA256 checksums for verification. A note about Oracle VM VirtualBox Extension Pack is present, along with a link to the chapter from the documentation.

Pada tahap pertama, kami melakukan instalasi Virtual Box pada laman <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>. Dikarenakan device yang kami gunakan adalah Windows, maka kami melakukan instalasi pada menu berikut.

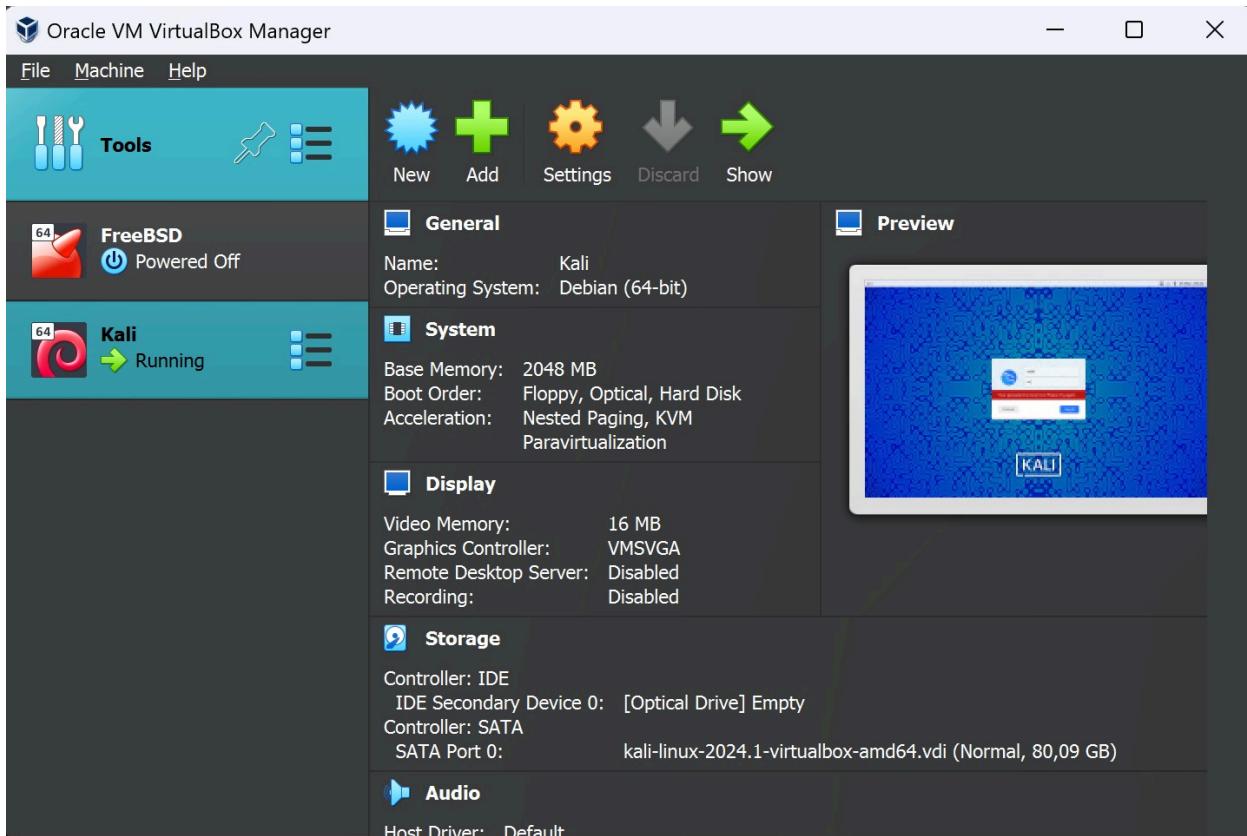
This screenshot is identical to the one above, showing the VirtualBox download page. The 'Windows hosts' link under the 'VirtualBox 7.0.14 platform packages' section is highlighted with a red rectangular box. All other text and links are visible as described in the first screenshot.

2. Instalasi Kali



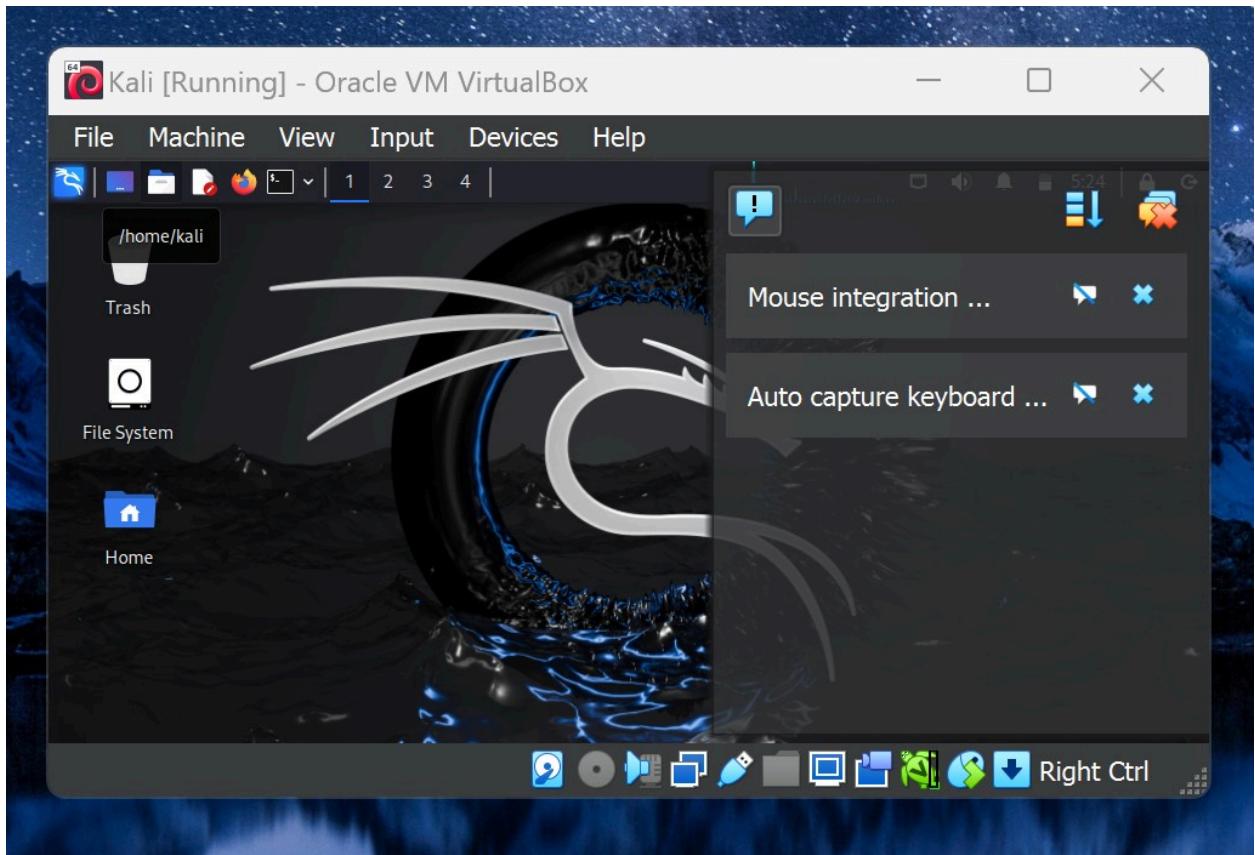
Setelah menginstal VirtualBox, kami melanjutkan dengan membuat sebuah virtual machine (VM) untuk Kali Linux. Kami menyesuaikan konfigurasi VM dengan alokasi sumber daya yang diperlukan dan mode jaringan yang ditetapkan sebagai "NAT" untuk memastikan koneksi yang tepat.

3. Proses Instalasi Kali pada Virtual Box



Setelah VM Kali Linux dibuat, kami memulai proses instalasi Kali Linux menggunakan ISO yang telah kami unduh sebelumnya. Proses instalasi dilakukan sesuai dengan petunjuk yang tersedia dari Kali Linux Installer.

4. Interface Kali pada Virtual Box



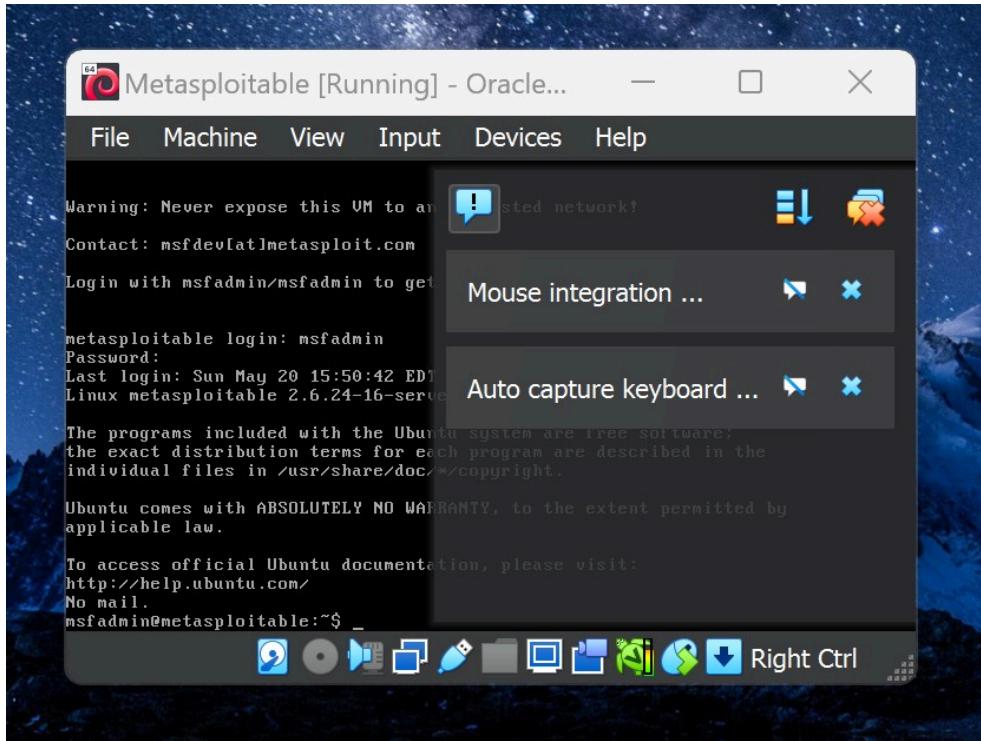
Screenshot ini sebagai bukti bahwa Kali sudah bisa berjalan di VirtualBox kami.

5. Instalasi Metasploitable

A screenshot of the SourceForge project page for Metasploitable. The page header shows the SourceForge logo and navigation links for Open Source Software, Business Software, and Resources. The main content area features the Metasploitable logo and the text: "Metasploitable is an intentionally vulnerable Linux virtual machine. Brought to you by: rapid7user". It displays a 5-star rating with 10 reviews, 15,656 downloads this week, and a last update date of 2019-08-19. Below this, there are buttons for "Download", "Get Updates", and "Share This". A sidebar on the right lists "Recommended Projects" such as OWASP Broken Web Applications Project, Virtual Hacking Lab, and Brakeman. A "Top Searches" sidebar at the bottom includes terms like "vulnerable machine", "metasploitable-2", "metasploitable", "metasploitable 3 virtual machine", and "metasploitable2".

Selanjutnya, kami membuat VM baru untuk Metasploitable dengan konfigurasi yang sesuai, termasuk mode jaringan "NAT". Kami melakukan instalasi Metasploitable pada VM ini sesuai dengan panduan yang tersedia. Setelah instalasi selesai, kami mencatat alamat IP Metasploitable di dalam jaringan NAT.

6. Interface Metasploitable pada Virtualbox



Hal ini menunjukkan bahwa Metasploitable sudah berjalan di VirtualBox.

7. Instalasi Windows 10



Search this site...

Windows 10 Pro 22H2 Super Lite April 2023

May 7, 2023 · by kuyhAa · in Sistem Operasi, Windows 10

[Start Download](#)

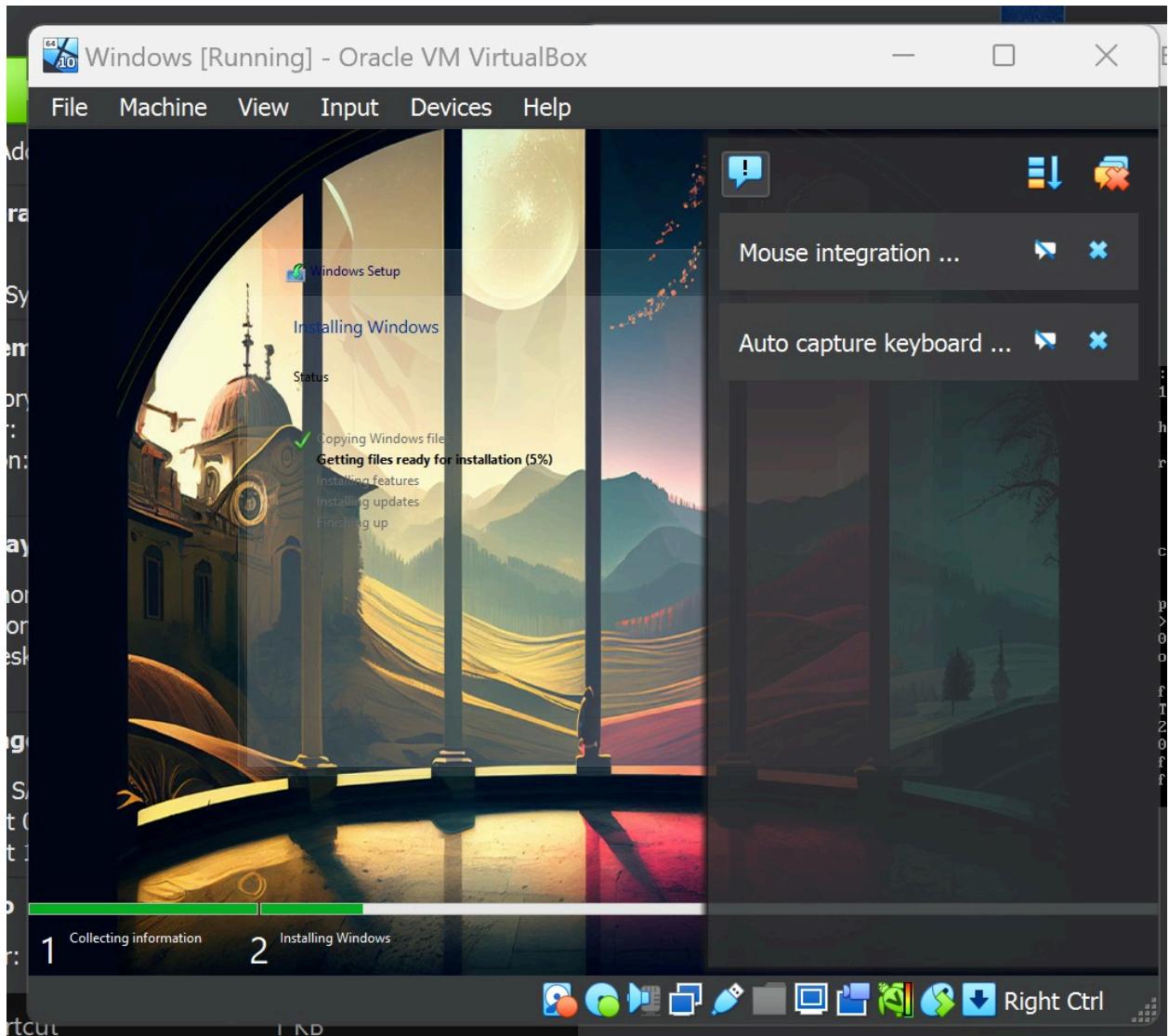
Windows 10 Pro 22H2 Super Lite April 2023 Build 4468804 merupakan salah satu sistem operasi windows 10 dari microsoft yang di tweak untuk menghasilkan sistem operasi yang ringan untuk di jalankan di bandingkan menggunakan standarnya.

dalam menggunakan sistem operasi lite tentu ada kelebihan dan kekurangan, yakni, performa yang enteng atau sangat ringan, namun feature banyak yang di pangkas dan itu bisa membuat salah satu feature pekerjaan anda mungkin menjadi kendala.

ada info feature yang di hapus untuk membuat windows ini terasa ringan, dan bagi anda yang membutuhkan feature tersebut silahkan cek di informasi yang saya sediakan. jadi saran saya sebelum menginstall di komputer asli anda, baiknya install secara virtual dulu seperti pakai [virtual box](#) atau [vmware](#).

Kami juga membuat VM untuk Windows 10 dengan pengaturan yang sesuai, termasuk mode jaringan "NAT". Proses instalasi Windows 10 dilakukan seperti biasa, dan alamat IP Windows 10 di dalam jaringan NAT dicatat setelah instalasi selesai.

8. Interface Windows pada Virtualbox



Berikut merupakan tampilan OS Windows pada VirtualBox.

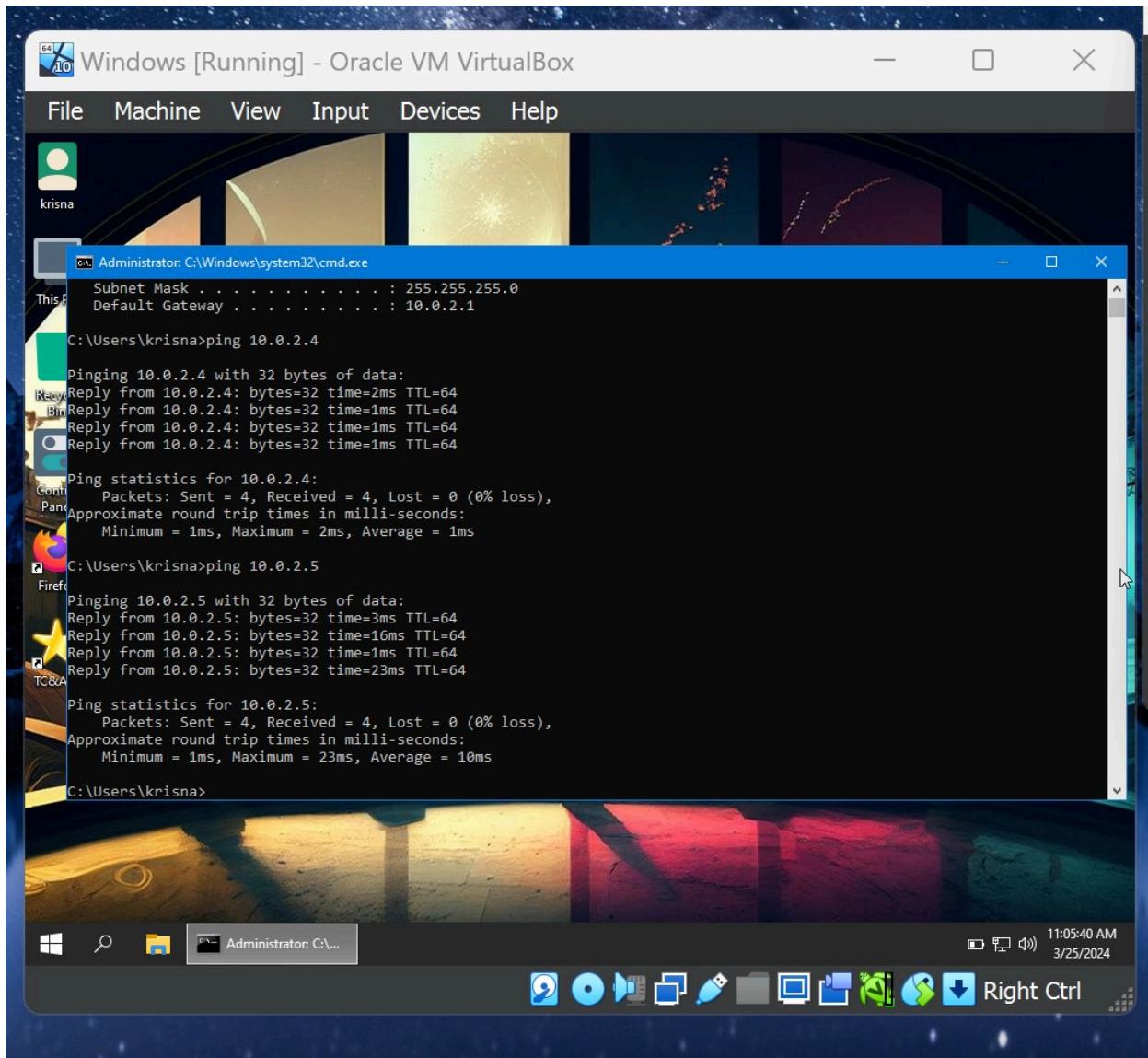
IP Address:

VM Kali: 10.0.2.4

VM Metasploitable: 10.0.2.5

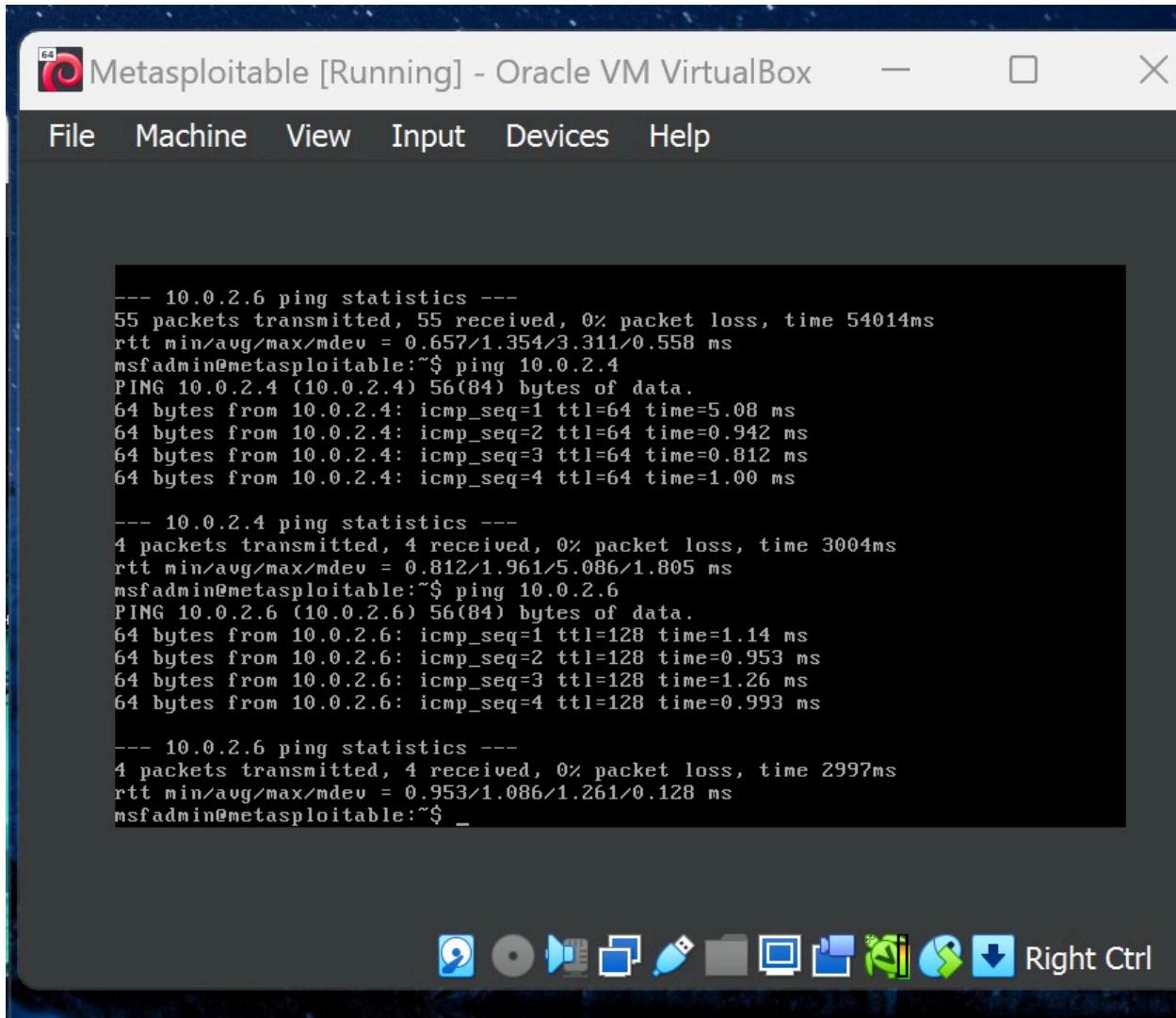
VM Windows: 10.0.2.6

9. Testing Ping dari Windows menuju Kali dan Metasploitable



Pada langkah ini, kami melakukan uji coba untuk memverifikasi koneksi jaringan antara mesin virtual (VM) yang berbeda di dalam lingkungan virtual lab kami. Kami menguji koneksi dari VM Windows ke VM Kali dan Metasploitable menggunakan perintah ping.

10. Testing Ping dari Metasploitable menuju Kali dan Windows



```
-- 10.0.2.6 ping statistics --
55 packets transmitted, 55 received, 0% packet loss, time 54014ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.657/1.354/3.311/0.558 ms
msfadmin@metasploitable:~$ ping 10.0.2.4
PING 10.0.2.4 (10.0.2.4) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.2.4: icmp_seq=1 ttl=64 time=5.08 ms
64 bytes from 10.0.2.4: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.942 ms
64 bytes from 10.0.2.4: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.812 ms
64 bytes from 10.0.2.4: icmp_seq=4 ttl=64 time=1.00 ms

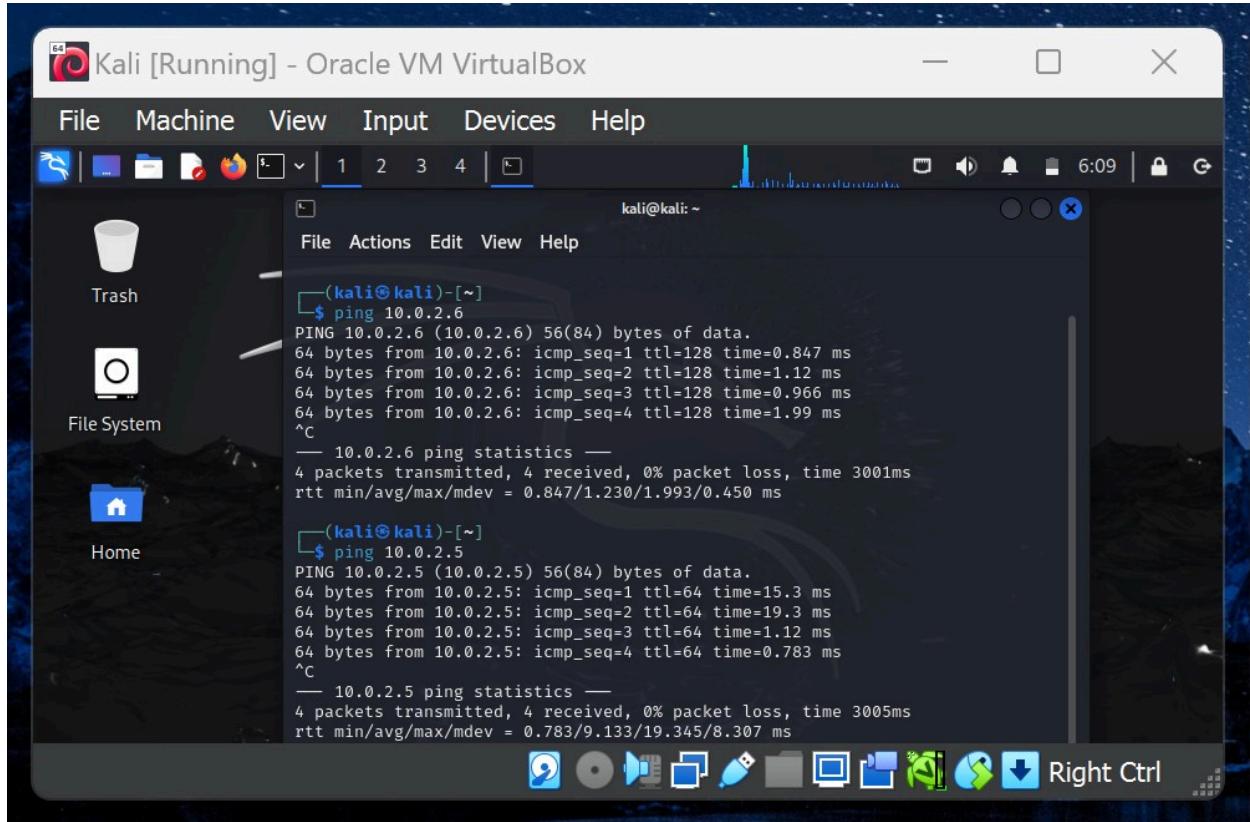
-- 10.0.2.4 ping statistics --
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.812/1.961/5.086/1.805 ms
msfadmin@metasploitable:~$ ping 10.0.2.6
PING 10.0.2.6 (10.0.2.6) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=1 ttl=128 time=1.14 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.953 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=3 ttl=128 time=1.26 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.993 ms

-- 10.0.2.6 ping statistics --
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 2997ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.953/1.086/1.261/0.128 ms
msfadmin@metasploitable:~$ _
```

Langkah ini melibatkan uji coba koneksi dari VM Metasploitable ke VM Kali dan VM Windows.

Kami menggunakan perintah ping untuk memastikan bahwa Metasploitable dapat berkomunikasi dengan Kali dan Windows di dalam jaringan yang sama.

11. Testing Ping dari Kali menuju Metasploitable dan Windows

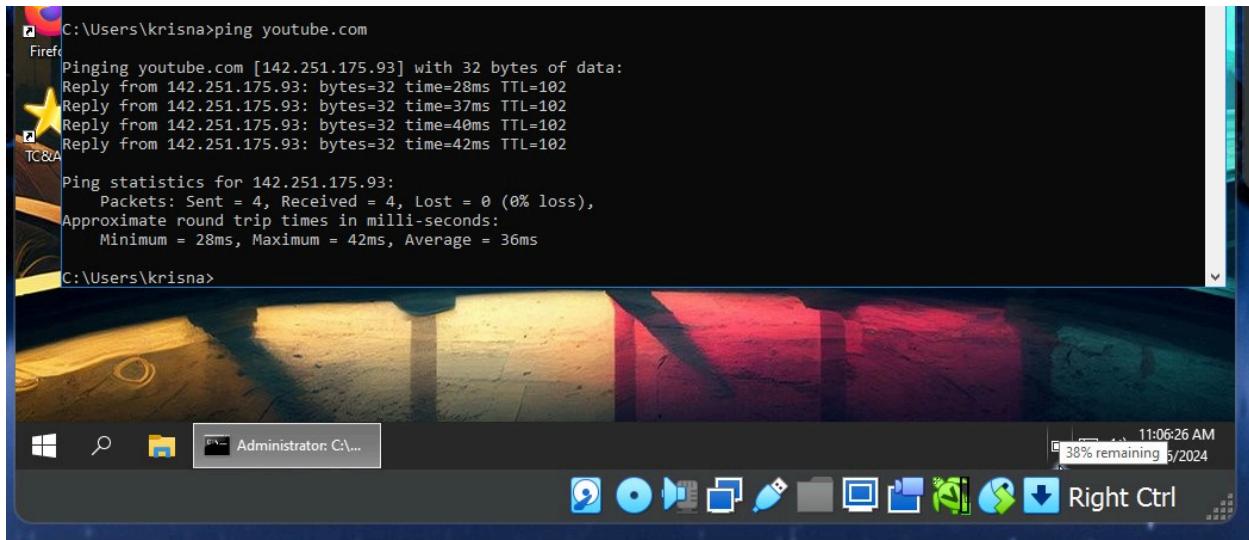


```
(kali㉿kali)-[~]
$ ping 10.0.2.6
PING 10.0.2.6 (10.0.2.6) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.847 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=2 ttl=128 time=1.12 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.966 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=4 ttl=128 time=1.99 ms
^C
--- 10.0.2.6 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3001ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.847/1.230/1.993/0.450 ms

(kali㉿kali)-[~]
$ ping 10.0.2.5
PING 10.0.2.5 (10.0.2.5) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.2.5: icmp_seq=1 ttl=64 time=15.3 ms
64 bytes from 10.0.2.5: icmp_seq=2 ttl=64 time=19.3 ms
64 bytes from 10.0.2.5: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.12 ms
64 bytes from 10.0.2.5: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.783 ms
^C
--- 10.0.2.5 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3005ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.783/9.133/19.345/8.307 ms
```

Kami melakukan pengujian koneksi dari VM Kali ke VM Metasploitable dan VM Windows menggunakan perintah ping. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa Kali dapat mencapai Metasploitable dan Windows di dalam jaringan yang sama.

12. Testing Ping dari Windows menuju Youtube.com (Internet)



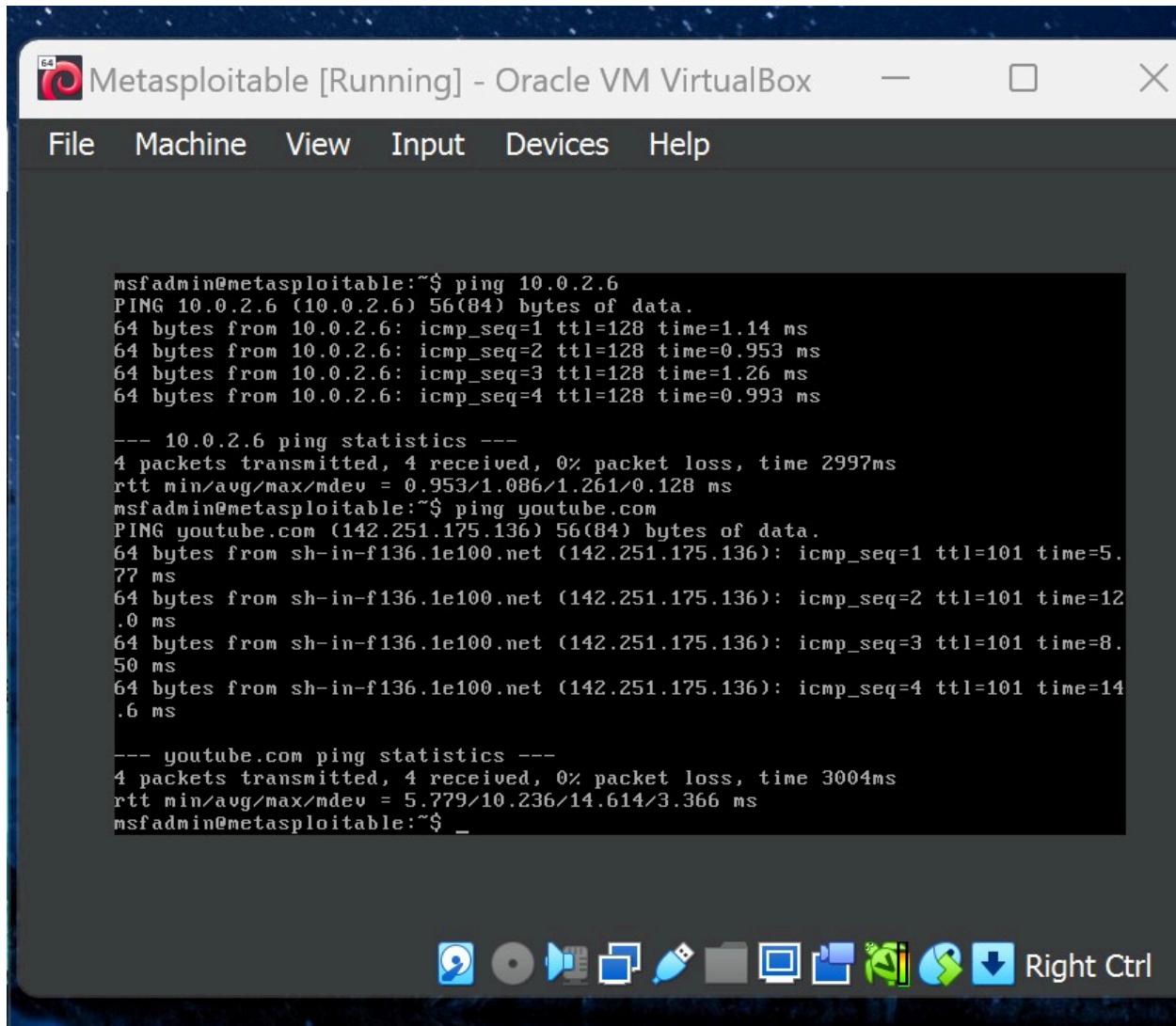
```
C:\Users\krisna>ping youtube.com
Pinging youtube.com [142.251.175.93] with 32 bytes of data:
Reply from 142.251.175.93: bytes=32 time=28ms TTL=102
Reply from 142.251.175.93: bytes=32 time=37ms TTL=102
Reply from 142.251.175.93: bytes=32 time=40ms TTL=102
Reply from 142.251.175.93: bytes=32 time=42ms TTL=102

Ping statistics for 142.251.175.93:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 28ms, Maximum = 42ms, Average = 36ms

C:\Users\krisna>
```

Pada langkah ini, kami menguji koneksi internet dari VM Windows dengan melakukan ping ke situs web eksternal, yaitu Youtube.com. Uji coba ini bertujuan untuk memverifikasi bahwa VM Windows dapat mencapai internet dan berkomunikasi dengan situs web eksternal secara efektif.

13. Testing Ping dari Metasploitable menuju Youtube.com (Internet)



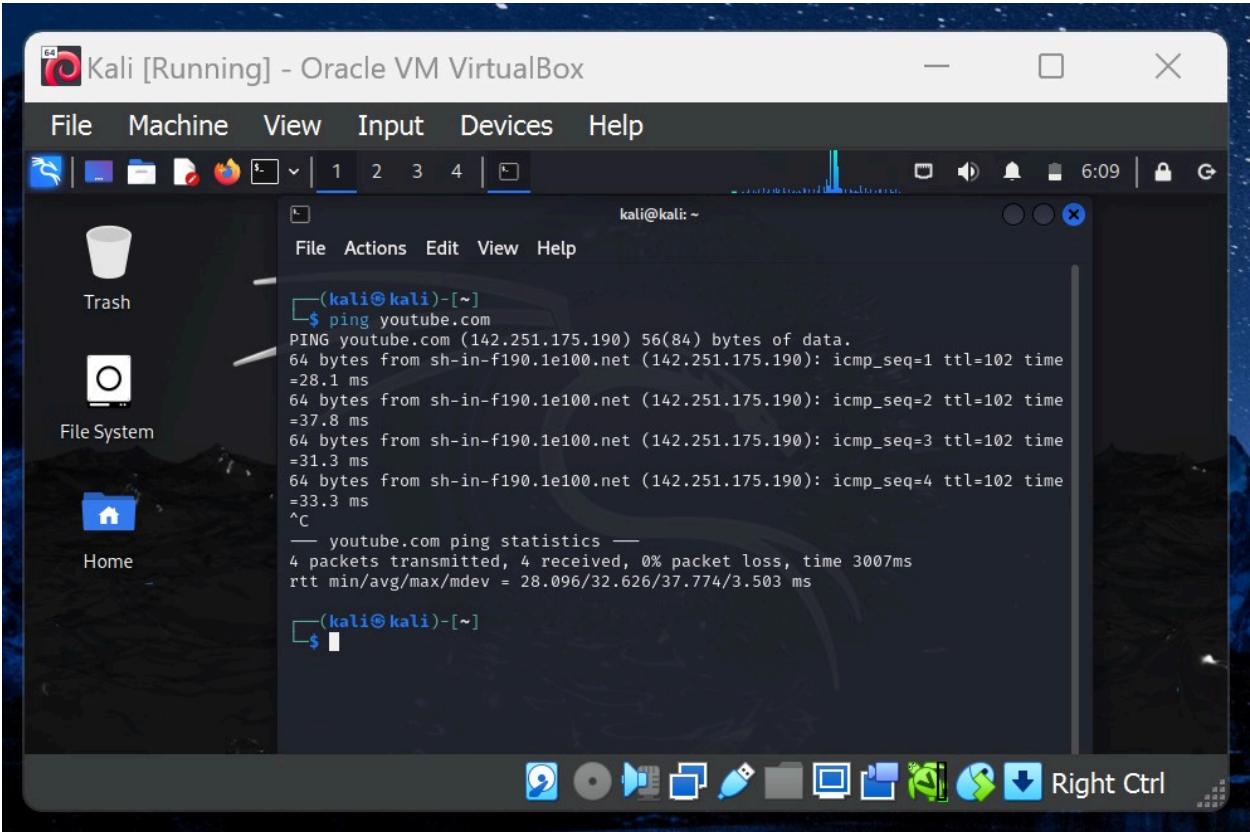
```
msfadmin@metasploitable:~$ ping 10.0.2.6
PING 10.0.2.6 (10.0.2.6) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=1 ttl=128 time=1.14 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.953 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=3 ttl=128 time=1.26 ms
64 bytes from 10.0.2.6: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.993 ms

--- 10.0.2.6 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 2997ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.953/1.086/1.261/0.128 ms
msfadmin@metasploitable:~$ ping youtube.com
PING youtube.com (142.251.175.136) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sh-in-f136.1e100.net (142.251.175.136): icmp_seq=1 ttl=101 time=5.
77 ms
64 bytes from sh-in-f136.1e100.net (142.251.175.136): icmp_seq=2 ttl=101 time=12
.0 ms
64 bytes from sh-in-f136.1e100.net (142.251.175.136): icmp_seq=3 ttl=101 time=8.
50 ms
64 bytes from sh-in-f136.1e100.net (142.251.175.136): icmp_seq=4 ttl=101 time=14
.6 ms

--- youtube.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 5.779/10.236/14.614/3.366 ms
msfadmin@metasploitable:~$ _
```

Langkah ini melibatkan pengujian koneksi internet dari VM Metasploitable dengan melakukan ping ke situs web eksternal, yaitu Youtube.com. Kami melakukan uji coba ini untuk memastikan bahwa Metasploitable dapat mencapai internet dan berkomunikasi dengan situs web eksternal.

14. Testing Ping dari Kali menuju Youtube.com (Internet)



The screenshot shows a Kali Linux desktop environment within Oracle VM VirtualBox. The desktop has a dark theme with icons for Trash, File System, and Home. A terminal window is open in the foreground, showing the command \$ ping youtube.com followed by its output. The output shows four packets being sent to the IP 142.251.175.190, with round-trip times ranging from 28.1 ms to 37.8 ms. The terminal prompt then shows ^C, indicating the user pressed Ctrl+C to stop the ping command.

```
(kali㉿kali)-[~]
$ ping youtube.com
PING youtube.com (142.251.175.190) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sh-in-f190.1e100.net (142.251.175.190): icmp_seq=1 ttl=102 time=28.1 ms
64 bytes from sh-in-f190.1e100.net (142.251.175.190): icmp_seq=2 ttl=102 time=37.8 ms
64 bytes from sh-in-f190.1e100.net (142.251.175.190): icmp_seq=3 ttl=102 time=31.3 ms
64 bytes from sh-in-f190.1e100.net (142.251.175.190): icmp_seq=4 ttl=102 time=33.3 ms
^C
--- youtube.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3007ms
rtt min/avg/max/mdev = 28.096/32.626/37.774/3.503 ms

(kali㉿kali)-[~]
$
```

Pada langkah terakhir, kami menguji koneksi internet dari VM Kali dengan melakukan ping ke situs web eksternal, yaitu Youtube.com. Uji coba ini bertujuan untuk memverifikasi bahwa Kali dapat mencapai internet dan berkomunikasi dengan situs web eksternal dengan baik.