

## **Bagian 1: Passive Reconnaissance (Pengintaian Pasif)**

**A. Passive Recon** adalah tahap pengumpulan informasi tanpa berinteraksi langsung dengan sistem target.

**Tujuan:**

Mengidentifikasi informasi publik PT. KIMA MAKASSAR tanpa meninggalkan jejak atau *log* di sistem mereka.

## **B. Passive Reconnaissance (Pengintaian Pasif)**

### **1. kita akan masuk menggunakan firefox**

Yang pertama kita akan mencari nama Perusahaan yang akan kita ambil sebagai bahan percobaan untuk tugas ini, kita akan masuk menggunakan firefox, lalu mencari di pencarian dengan google. Cari saja Perusahaan yang ada di makassar sebenarnya tergantung target kita masing masing kita akan menggunakan Perusahaan, e-commerce, atau lainnya sesuai dengan arahan tugas. Disini saya langsung tertarik dengan PT. KIMA MAKASSAR jadi saya melakukan pencarian pasif dengan google dan juga virtualBox/kali linux. Saya sudah mengecek web resmi dari Perusahaan tersebut bahwasanya di sana sudah sangat lengkap sekali informasi nya dari segi Alamat. Untuk memastikan saya juga melakukan beberpa pencarian dengan virtual box.

### **2. Pencarian domain dan sub-domain**

```
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# host -t mx ptkimamakassar.co.id

ptkimamakassar.co.id mail is handled by 0 ptkimamakassar.co.id.
```

Ini Adalah email utama yang di gunakan pada PT.KIMAMAKASSAR.

```
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# host mail.ptkimamakassar.co.id

mail.ptkimamakassar.co.id is an alias for ptkimamakassar.co.id.
ptkimamakassar.co.id has address 45.130.230.198
ptkimamakassar.co.id mail is handled by 0 ptkimamakassar.co.id.
;; communications error to 10.161.202.212#53: timed out
;; communications error to 10.161.202.212#53: timed out
;; communications error to 2404:c0:4040:37d1::a0#53: timed out
;; no servers could be reached

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# host admin.ptkimamakassar.co.id

Host admin.ptkimamakassar.co.id not found: 3(NXDOMAIN)

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# host portal.ptkimamakassar.co.id

Host portal.ptkimamakassar.co.id not found: 3(NXDOMAIN)

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# host api.ptkimamakassar.co.id

Host api.ptkimamakassar.co.id not found: 3(NXDOMAIN)

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# host dev.ptkimamakassar.co.id

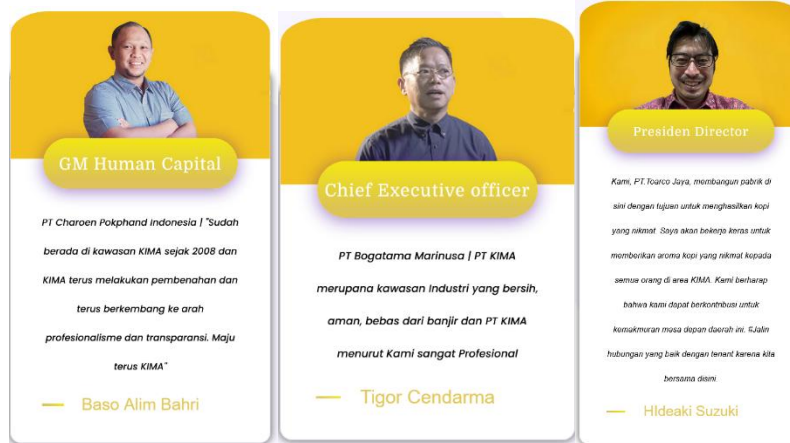
Host dev.ptkimamakassar.co.id not found: 3(NXDOMAIN)
```

Ini Adalah sub domain satu-satunya yang aktif pada PT. KIMA MAKASSAR bisa di lihat pada gambar di atas beberapa kode dari hasil OSINT dan pemeriksaan DNS menggunakan perintah host saya coba untuk mencari sub-domain lain tetapi hasilnya not found.

### 3. Informasi email dan karyawan

Useful Links	Contact
<a href="#">Beranda</a>	Jalan Perintis Kemerdekaan KM 15
<a href="#">Tentang Kami &gt;</a>	Daya, Makassar 90241
<a href="#">Bisnis Kami</a>	info@ptkimamakassar.co.id
<a href="#">Informasi &amp; Publikasi &gt;</a>	Telp. +62 411-510-158
<a href="#">Hubungi Kami &gt;</a>	Fax. +62 411 510-098
<a href="#">TMS</a>	
<a href="#">Virtual Tour</a>	

Ini merupakan format email yang yang di gunakan pada PT. KIMA MAKASSAR berdasarkan web yang ada pada Perusahaan tersebut.

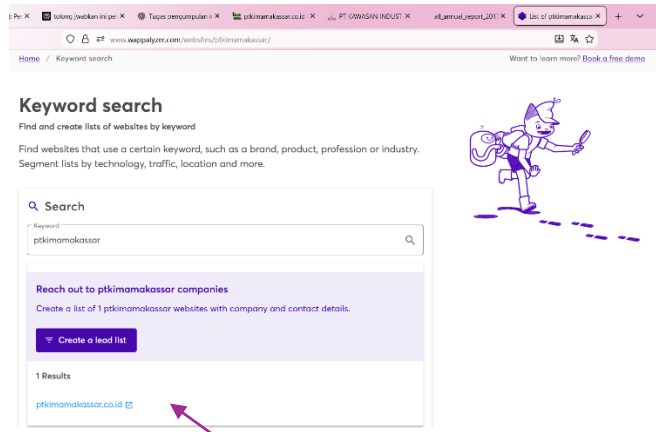


Ini merupakan karyawan penting dalam Perusahaan, saya mencari ke tiga karyawan ini langsung di dalam web resmi Perusahaan menggunakan google, (<https://ptkimamakassar.co.id/>) ini link resmi perusahaan tersebut.

#### 4. Teknologi yang digunakan



Ini merupakan website resmi PT. KIMA MAKASSAR saya menggunakan firefox untuk membuka websitie ini



Disini saya menggunakan alat OSINT Wappalyzer bisa di lihat langsung pada gambar di atas ini. Langsung saja ketik PT. KIMA MAKASSAR lalu cari, lalu tekan result yang tulisan biru itu.

## ptkimamakassar.co.id

### Tumpukan teknologi

#### Blog



WordPress (6.9)

#### CMS



WordPress (6.9)

#### Basis data



MySQL

#### Bahasa pemrograman



PHP (7.4.33)

#### Server web

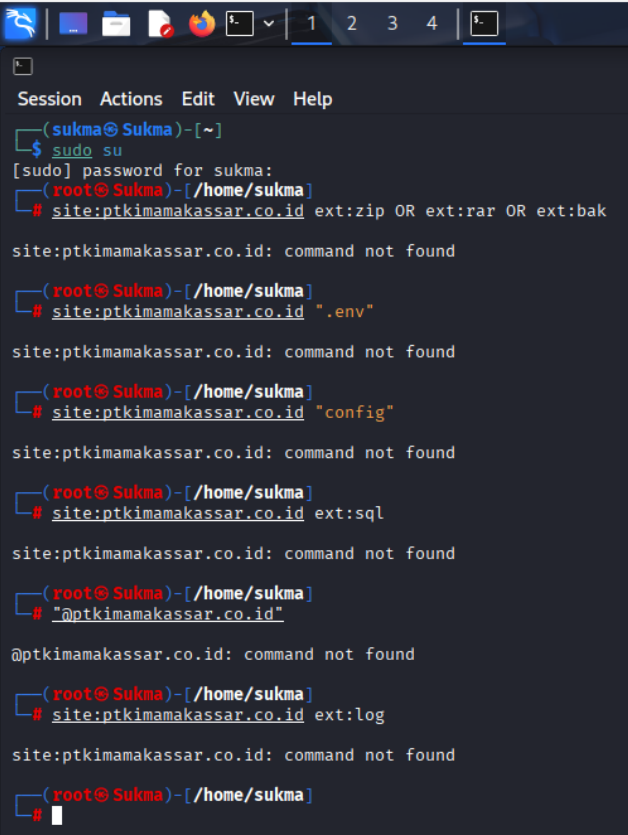


LiteSpeed

Ini salah satu tampilan yang ada pada wappalyzer, langsung ke penjelasan saja

- **Blog: WordPress 6.9** Menunjukkan fitur blog di situs tersebut dibangun dengan CMS WordPress versi 6.9; ini berarti ada modul blogging dan panel admin WordPress di backend
- **CMS: WordPress 6.9** Berarti seluruh konten utama website (halaman, posting, menu) dikelola oleh WordPress sebagai Content Management System, sehingga struktur folder dan endpoint WordPress (wp-admin, wp-content, dll.) kemungkinan ada dan bisa jadi target recon
- **Basis data: MySQL** Data website (artikel, user, konfigurasi) disimpan di database MySQL; bagi penyerang, informasi ini penting untuk mencari celah di koneksi PHP–MySQL atau backup database yang mungkin bocor
- **Bahasa pemrograman: PHP (7.4.33)** Script sisi server ditulis dengan PHP versi 7.4.33; versi PHP yang sudah mendekati end-of-life bisa memiliki banyak CVE, sehingga versi detail ini sangat berguna untuk analisis kerentanan.
- **Server web: LiteSpeed** HTTP server yang melayani request ke situs adalah LiteSpeed, bukan Apache/NGINX; ini mempengaruhi cara konfigurasi, modul keamanan (seperti mod\_security), dan potensi misconfig yang dapat dieksploitasi.

## 5. Informasi sensitif yang terpapar



```
Session Actions Edit View Help
(sukma@Sukma)-[~]
$ sudo su
[sudo] password for sukma:
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# site:ptkimamakassar.co.id ext:zip OR ext:rar OR ext:bak
site:ptkimamakassar.co.id: command not found

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# site:ptkimamakassar.co.id ".env"
site:ptkimamakassar.co.id: command not found

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# site:ptkimamakassar.co.id "config"
site:ptkimamakassar.co.id: command not found

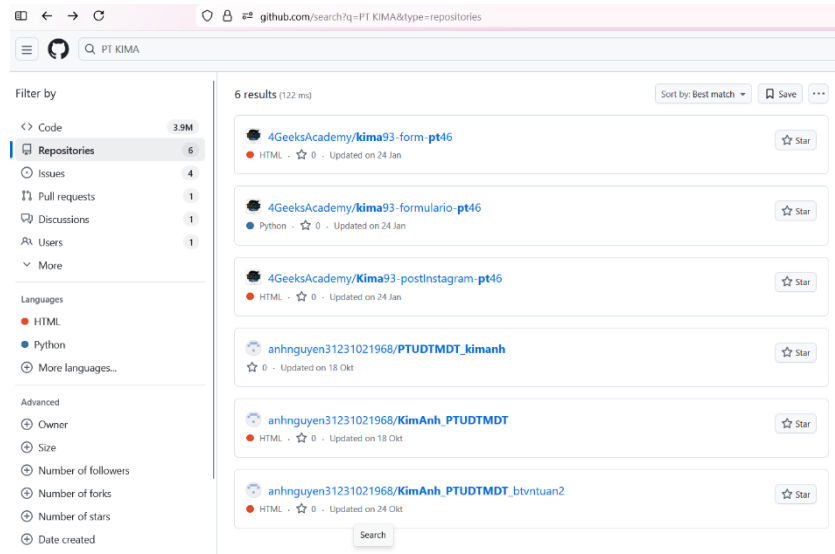
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# site:ptkimamakassar.co.id ext:sql
site:ptkimamakassar.co.id: command not found

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# "@ptkimamakassar.co.id"
@ptkimamakassar.co.id: command not found

(root@Sukma)-[/home/sukma]
# site:ptkimamakassar.co.id ext:log
site:ptkimamakassar.co.id: command not found

(root@Sukma)-[/home/sukma]
#
```

Pada gambar di atas bisa dilihat sendiri tidak ada sama sekali kebocoran data yang di timbulkan oleh Perusahaan tersebut.



Pada saat saya mencari di github tampil beberapa kode yang ada di sini namun setelah saya buka satu per satu tidak ada isi tentang kebocoran data atau apapun itu. Isi dalam file pencarian ini hanya menampilkan kode program saja.

### Table output passive

Informasi yang ditemukan	Alat/website	Alasan relevansi
Web browser	Forefox	Saya sudah biasa menggunakan ini dan juga ada banyak sekali tools yang sudah saya simpan di browser ini.
Domain utama dan subdomain PT KIMA Makassar	Pencarian DNS, perintah host	Mengetahui domain & subdomain membantu mengidentifikasi permukaan serangan (attack surface) dan layanan apa saja yang terekspos publik.
Email utama perusahaan	Website resmi PT KIMA Makassar	Email publik sering menjadi titik awal serangan seperti phishing, social engineering, atau enumerasi akun.

Daftar karyawan penting	Website resmi PT KIMA Makassar	Informasi struktur organisasi relevan untuk memprediksi target potensial dalam serangan sosial atau rekayasa sosial (CEO Fraud, whaling attack).
Domain utama dan subdomain PT KIMA Makassar	Linux: host, dig	Alat DNS di Linux memudahkan mengidentifikasi domain/subdomain aktif untuk memetakan attack surface awal.
Bahasa, cms, database, server yang di temukan dalam web resmi perusahaan	Wappalyzer	Informasi server membantu menganalisis konfigurasi keamanan dan modul proteksi.

### C. Active Reconnaissance (Pengintaian Aktif)

Active Recon adalah tahap pengumpulan informasi yang melibatkan interaksi langsung dengan sistem target.

#### Tujuan

Memetakan topologi jaringan dan mengidentifikasi layanan/port yang terbuka pada target secara terstruktur.

#### Peringatan Etis

- *Asumsi:* Anda telah mendapatkan **izin tertulis (Rules of Engagement)** untuk melakukan pemindaian pada alamat IP target spesifik (Asumsikan IP target adalah: **192.168.1.100**).
- Anda hanya boleh melakukan pemindaian pada IP yang ditentukan dalam skenario ini.



Tugas yang harus dilakukan

### 1. Host Discovery dan Port Scanning:

```
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# nmap -sS 10.161.202.185

Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-12-09 01:42 WITA
Nmap scan report for 10.161.202.185
Host is up (0.00050s latency).
All 1000 scanned ports on 10.161.202.185 are in ignored states.
Not shown: 1000 filtered tcp ports (no-response)
MAC Address: C4:68:D5:C4:71:83 (Unknown)

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 21.34 seconds
```

Jalankan pemindaian SYN Scan (-sS) untuk mengidentifikasi semua port TCP yang terbuka (open ports). Hasil scan menunjukkan bahwa host terdeteksi aktif (Host is up) dengan latensi sangat rendah, namun seluruh 1000 port TCP yang dipindai berada dalam keadaan filtered (no-response), sehingga tidak ada satu pun port yang teridentifikasi sebagai open maupun closed

```
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# nmap -sU -p 53,67,68,69,123,161 10.161.202.185

Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-12-09 02:22 WITA
Nmap scan report for 10.161.202.185
Host is up (0.00037s latency).

PORT      STATE      SERVICE
53/udp    open|filtered domain
67/udp    open|filtered dhcps
68/udp    open|filtered dhcpc
69/udp    open|filtered tftp
123/udp   open|filtered ntp
161/udp   open|filtered snmp
MAC Address: C4:68:D5:C4:71:83 (Unknown)

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 1.47 seconds
```

Jalankan pemindaian **UDP Scan** (-sU) untuk mencari setidaknya **satu (1) port UDP** yang terbuka atau tersaring (*filtered*). Pemindaian UDP terarah dilakukan ke port 53, 67, 68, 69, 123, dan 161 pada IP 10.161.202.185. Hasilnya, keenam port tersebut berada pada status open|filtered dengan layanan yang terdeteksi masing-masing adalah DNS (53/udp), DHCP server (67/udp), DHCP client (68/udp), TFTP (69/udp), NTP (123/udp), dan SNMP (161/udp). Status open|filtered menunjukkan bahwa port-port ini tidak merespons sebagai

‘closed’, namun kemungkinan dilindungi oleh firewall sehingga responnya tidak dapat dibedakan secara pasti

## 2. Service and Version Detection:

```
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# nmap -sV 10.161.202.185

Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-12-09 02:27 WITA
Nmap scan report for 10.161.202.185
Host is up (0.00064s latency).
All 1000 scanned ports on 10.161.202.185 are in ignored states.
Not shown: 1000 filtered tcp ports (no-response)
MAC Address: C4:68:D5:C4:71:83 (Unknown)

Service detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/submit/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 21.58 seconds
```

Setelah mengidentifikasi bahwa seluruh port TCP pada IP 10.161.202.185 berada dalam kondisi ter-filter, dilakukan pemindaian service dan versi menggunakan perintah `nmap -sV 10.161.202.185`. Hasil scan menunjukkan bahwa Nmap tidak dapat mengidentifikasi layanan maupun versi perangkat lunak apa pun, karena seluruh 1000 port TCP yang diperiksa berada pada status filtered (no-response) dan tidak ada port dengan status open. Hal ini mengindikasikan bahwa firewall pada host atau jaringan menutup seluruh akses TCP dari luar, sehingga teknik service/version detection tidak menghasilkan informasi spesifik seperti contoh Apache HTTPD 2.4.41 pada soal.

## 3. Os finger print

```
(root@Sukma)-[/home/sukma]
# nmap -O 10.161.202.185

Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-12-09 01:33 WITA
Nmap scan report for 10.161.202.185
Host is up (0.00044s latency).
All 1000 scanned ports on 10.161.202.185 are in ignored states.
Not shown: 1000 filtered tcp ports (no-response)
MAC Address: C4:68:D5:C4:71:83 (Unknown)
Too many fingerprints match this host to give specific OS details
Network Distance: 1 hop

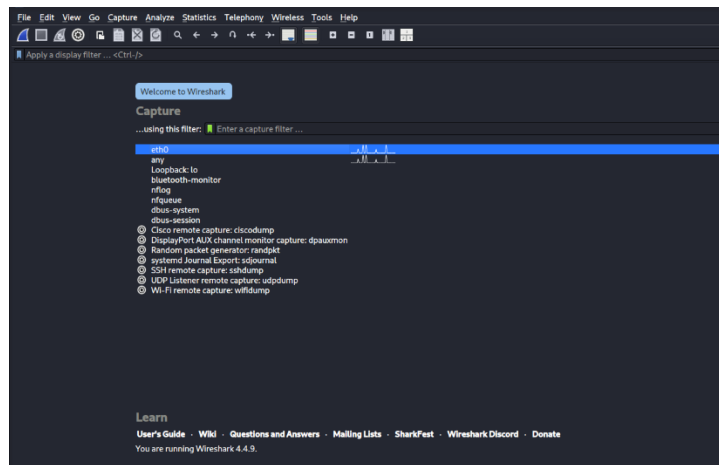
OS detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/submit/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 23.91 seconds
```

OS fingerprinting dilakukan dengan perintah `nmap -O 10.161.202.185`. Hasil scan menunjukkan bahwa seluruh port TCP berada pada status filtered sehingga tidak tersedia kombinasi port open/closed yang cukup untuk fingerprinting.

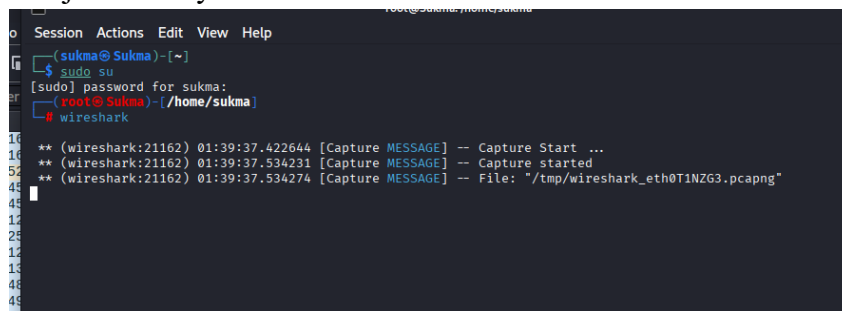
Nmap menampilkan pesan 'Too many fingerprints match this host to give specific OS details' dan tidak memberikan estimasi OS yang spesifik, sehingga sistem operasi target tidak dapat diidentifikasi hanya dari respon jaringan ini.

#### 4. Network protocol analysis

- Masuk ke dalam wireshrak



Bisa dilihat pada gambar setelah ini kita akan tekan eth0 untuk menjalankannya.



Di jendela Wireshark, pilih **eth0** dan tekan Start → Wireshark mulai menyimpan semua paket ke file pcap yang disebut di terminal. Sambil capture berjalan, kamu jalankan perintah Nmap ke target; paket-paket Nmap itu akan terekam di file capture.

- Jalankan Nmap saat tcpdump merekam

```
(root@Sukma)~[/home/sukma]
# nmap -sS 10.161.202.185

Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-12-09 01:42 WITA
Nmap scan report for 10.161.202.185
Host is up (0.00050s latency).
All 1000 scanned ports on 10.161.202.185 are in ignored states.
Not shown: 1000 filtered tcp ports (no-response)
MAC Address: C4:68:D5:C4:71:83 (Unknown)

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 21.34 seconds
```

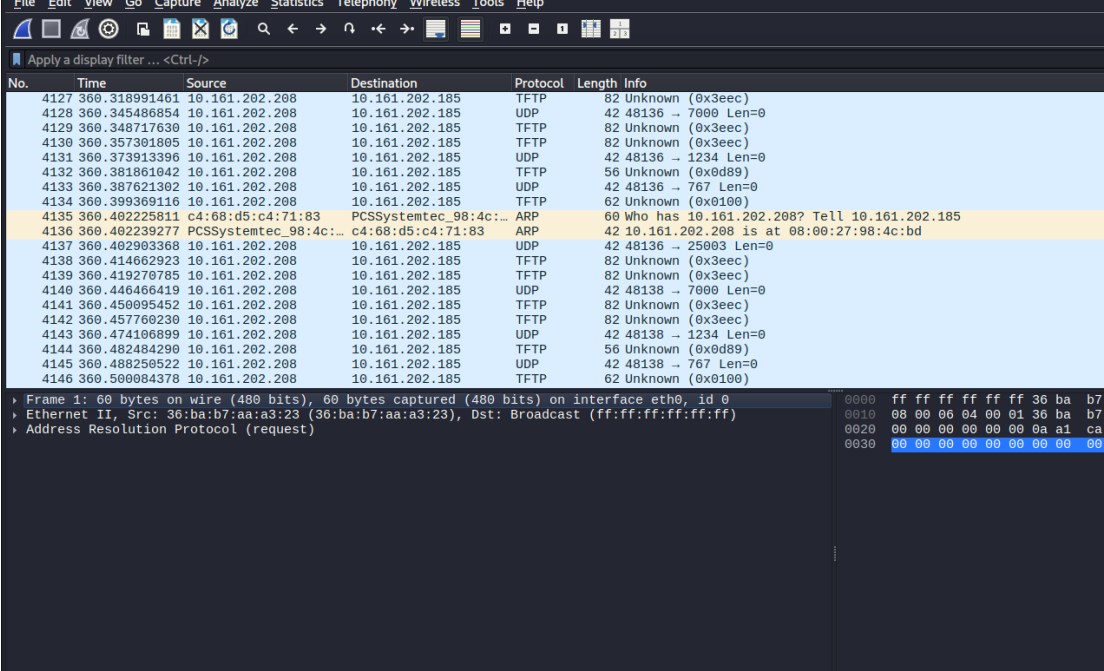
Ada banyak paket **TCP dengan flag SYN** dari 10.161.202.208 ke 10.161.202.185, yang berasal dari perintah Nmap (-sS SYN scan). Ini menunjukkan Nmap mengirim SYN ke berbagai port untuk melihat mana yang merespons. **Mengecek isi file capture.pcap di terminal**

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
2114	284.570932792	fe80::4253:b28c:2be...	ff02::1:3	LLMNR	95	Standard query 0x74d9 ANY LAPTOP-DFLF5057
2115	284.570933363	10.161.202.185	224.0.0.252	LLMNR	75	Standard query 0x74d9 ANY LAPTOP-DFLF5057
2116	289.282650971	36:ba:b7:aa:a3:23	Broadcast	ARP	60	Who has 10.161.202.185? Tell 10.161.202.212
2117	295.412231123	10.161.202.212	224.0.0.251	MDNS	103	Standard query 0x0057 PTR _googlecast._tcp.local, "(
2118	295.412231694	fe80::34ba:b7ff:fea...	ff02::fb	MDNS	123	Standard query 0x0057 PTR _googlecast._tcp.local, "(
2119	315.483604658	10.161.202.212	224.0.0.251	MDNS	103	Standard query 0x0058 PTR _googlecast._tcp.local, "(
2120	315.483605599	fe80::34ba:b7ff:fea...	ff02::fb	MDNS	123	Standard query 0x0058 PTR _googlecast._tcp.local, "(
2121	326.747471213	fe80::34ba:b7ff:fea...	ff02::1	ICMPv6	142	Router Advertisement from 36:ba:b7:aa:a3:23
2122	326.757868947	fe80::a00:27ff:fe98...	ff02::16	ICMPv6	110	Multicast Listener Report Message v2
2123	327.189848731	fe80::a00:27ff:fe98...	ff02::16	ICMPv6	110	Multicast Listener Report Message v2
2124	329.603587409	10.161.202.208	10.161.202.212	DHCP	325	DHCP Request - Transaction ID 0x190733f9
2125	330.408939242	36:ba:b7:aa:a3:23	Broadcast	ARP	60	Who has 10.161.202.185? Tell 10.161.202.212
2126	334.709852069	PCSSystemtec_98:4c:...	36:ba:b7:aa:a3:23	ARP	42	Who has 10.161.202.212? Tell 10.161.202.208
2127	334.727247630	36:ba:b7:aa:a3:23	PCSSystemtec_98:4c:...	ARP	60	10.161.202.212 is at 36:ba:b7:aa:a3:23
2128	335.562567128	10.161.202.212	224.0.0.251	MDNS	103	Standard query 0x0059 PTR _googlecast._tcp.local, "(
2129	335.562567809	fe80::34ba:b7ff:fea...	ff02::fb	MDNS	123	Standard query 0x0059 PTR _googlecast._tcp.local, "(
2130	340.058266015	PCSSystemtec_98:4c:...	Broadcast	ARP	42	Who has 10.161.202.185? Tell 10.161.202.208
2131	340.058645786	c4:68:d5:c4:71:83	PCSSystemtec_98:4c:...	ARP	60	10.161.202.185 is at c4:68:d5:c4:71:83
2132	340.118460926	2404:c0:4042:7d1:19...	2404:c0:4042:7d1::a9	DNS	107	Standard query 0x9e07 PTR 185.202.161.10.in-addr.ar
2133	340.122650594	2404:c0:4042:7d1:19...	2404:c0:4042:7d1:19...	DNS	107	Standard query response 0x9e07 No such name PTR 185

Terlihat juga paket **ARP** (Address Resolution Protocol) seperti “Who has 10.161.202.185? Tell 10.161.202.212”, yang artinya perangkat di jaringan sedang mencari MAC address untuk IP tersebut sebelum mengirim paket.

Ada paket **ICMPv6 Neighbor Solicitation/Advertisement**, yaitu mekanisme IPv6 untuk mencari tetangga di jaringan (mirip ARP di IPv4); ini muncul karena interface-mu juga punya alamat IPv6.

**LLMNR/MDNS/DNS**: paket query nama host dari Windows ke jaringan (misalnya mencari nama LAPTOP-... atau layanan \_googlecast.\_tcp.local). Ini contoh protokol level aplikasi yang menggunakan UDP untuk resolusi nama di jaringan lokal.



No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
4127	360.318991461	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4128	360.345486854	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48136 → 7000 Len=0
4129	360.348717630	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4130	360.357301805	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4131	360.373913396	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48136 → 1234 Len=0
4132	360.381861042	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	56	Unknown (0x0d89)
4133	360.387621302	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48136 → 767 Len=0
4134	360.399369116	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	62	Unknown (0x0100)
4135	360.402225811	c4:68:d5:c4:71:83	PCSSystemtec_98:4c:...	ARP	60	Who has 10.161.202.208? Tell 10.161.202.185
4136	360.402239277	PCSSystemtec_98:4c:...	c4:68:d5:c4:71:83	ARP	42	10.161.202.208 is at 08:00:27:98:4c:bd
4137	360.402983368	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48136 → 25003 Len=0
4138	360.414662923	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4139	360.419270785	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4140	360.446466419	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48138 → 7000 Len=0
4141	360.450095452	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4142	360.457760230	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	82	Unknown (0x3eec)
4143	360.474106899	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48138 → 1234 Len=0
4144	360.482484290	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	56	Unknown (0x0d89)
4145	360.488250522	10.161.202.208	10.161.202.185	UDP	42	48138 → 767 Len=0
4146	360.500084378	10.161.202.208	10.161.202.185	TFTP	62	Unknown (0x0100)

Frame 1: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface eth0, id 0  
Ethernet II, Src: 36:ba:b7:aa:a3:23 (36:ba:b7:aa:a3:23), Dst: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)  
Address Resolution Protocol (request)

0000 ff ff ff ff ff 36 ba b7  
0010 08 00 06 04 00 01 36 ba b7  
0020 00 00 00 00 00 00 0a a1 ca  
0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00

Banyak paket **TFTP dan UDP** dari 10.161.202.208 ke 10.161.202.185; ini kemungkinan lalu lintas aplikasi atau efek dari scan yang kamu jalankan ke port UDP tertentu.

Ada paket **ARP** dengan info “Who has 10.161.202.208? Tell 10.161.202.185” dan balasan “10.161.202.208 is at 08:00:27:98:4c:bd”, yang artinya perangkat di jaringan sedang mencari dan menjawab **alamat MAC** untuk IP tersebut sebelum mengirim paket.

- **Output**

<b>Command Nmap</b>	<b>Hasil output (port, layanan, versi)</b>	<b>Potensi kerentanan / analisis</b>
<code>nmap -sS 10.161.202.185</code>	Host terdeteksi up, namun seluruh 1000 port TCP berada pada status <i>filtered (no-response)</i> sehingga tidak ada port TCP yang teridentifikasi sebagai open maupun closed.	Firewall host/jaringan menutup semua akses TCP dari luar. Dari sisi penyerang ini menyulitkan enumerasi service, tetapi jika konfigurasi firewall salah (misalnya hanya mengizinkan port tertentu dari IP tertentu) maka serangan bisa diarahkan ke jalur yang diizinkan tersebut.
<code>nmap -sU 10.161.202.185</code>	Host up, seluruh 1000 port UDP awal dilaporkan sebagai `open`	<i>filtered`</i> tanpa respon yang jelas, sehingga tidak ada port UDP spesifik yang dapat dipastikan open.
<code>nmap -sU -p 53,67,68,69,123,161 10.161.202.185</code>	Beberapa port UDP penting menunjukkan status `open`	<i>filtered`</i> dengan mapping layanan: 53/udp domain (DNS), 67/udp dhcps, 68/udp dhcpc, 69/udp tftp, 123/udp ntp, 161/udp snmp. Tidak ada versi software yang terdeteksi.
<b>Wireshark (capture di eth0 saat scan)</b>	Capture menunjukkan berbagai protokol: TCP SYN dari 10.161.202.208 (Kali) ke 10.161.202.185 (target), UDP (termasuk TFTP/NTP), ARP (“Who has 10.161.202.185 / 10.161.202.208?”), DHCP	Dari sisi analisis, paket TCP SYN dan UDP mengkonfirmasi aktivitas pemindaian port oleh Nmap; ARP menunjukkan proses resolusi alamat IP ke MAC sebelum pengiriman paket; DHCP dan DNS/MDNS/LLMNR menegaskan bahwa host bergantung pada layanan infrastruktur jaringan. Jika

	antara 10.161.202.208 dan 10.161.202.212 (gateway), serta DNS/MDNS/LLMNR query lokal.	protokol-protokol ini tidak diamankan (misalnya LLMNR/MDNS dibiarkan aktif di jaringan yang tidak dipercaya), penyerang dapat memanfaatkannya untuk serangan man-in-the-middle atau poisoning.
--	---	--