Nama : M Fahri Marfiansyah

Nim : 105841105823

Kelas : 5B

LAPORAN TUGAS BESAR – (MID): PENGUMPULAN INFORMASI TARGET (RECONNAISSANCE)

PT. SecureCorp (Skenario Fiktif)

Laporan ini berisi tahapan lengkap Passive Reconnaissance dan Active Reconnaissance beserta dokumentasi (screenshot placeholder), metode, alat, hasil temuan, dan analisis.

Bagian 1 – Passive Reconnaissance

Passive Recon dilakukan tanpa interaksi langsung dengan sistem target. Tahap ini fokus mengumpulkan informasi publik dari website pemerintah berbasis domain bumn.go.id sebagai target OSINT.

1. Enumerasi Domain & Subdomain

Tools digunakan:

- CRT.sh
- DNSDumpster
- Google Dorks

Tahapan:

1. Membuka CRT.sh dan mencari wildcard domain %.bumn.go.id untuk menemukan semua subdomain yang memiliki sertifikat SSL.

2. Menggunakan DNSDumpster untuk melihat DNS records (A, MX, TXT) dan infrastruktur jaringan.

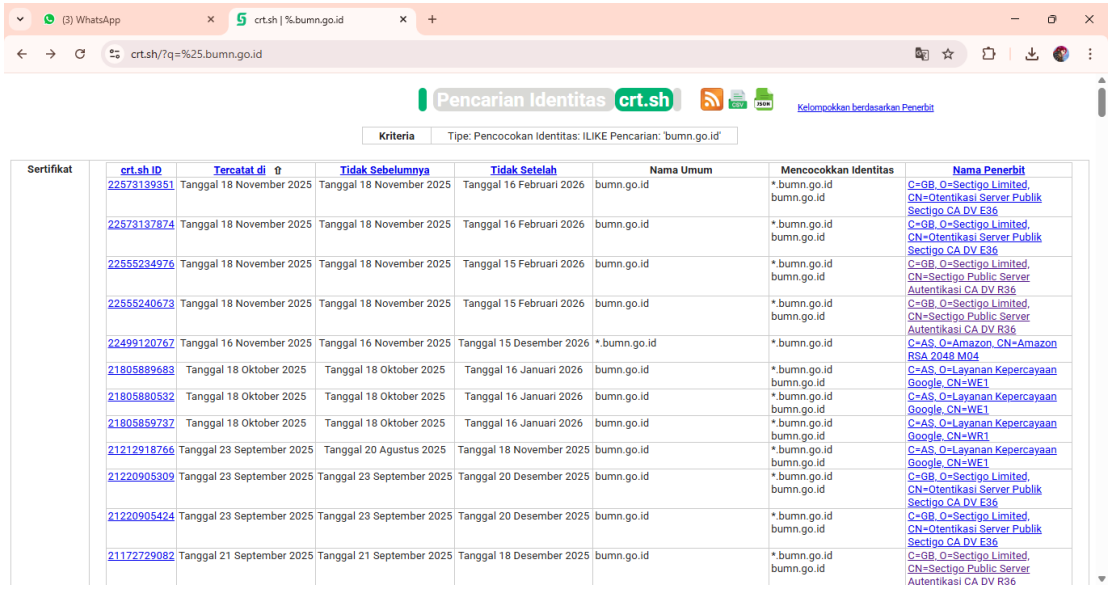
3. Menggunakan Google Dorks site:bumn.go.id -www untuk menemukan subdomain yang terindeks Google.

Contoh Temuan Subdomain Aktif:

Lampiran Dokumentasi:

- CRT.SH Results

Tampilan antarmuka (interface) dari situs web crt.sh yang digunakan untuk pencarian sertifikat digital (SSL/TLS). Situs crt.sh adalah mesin pencari publik untuk log sertifikat (Certificate Transparency, CT) yang memungkinkan pengguna untuk mencari sertifikat SSL/TLS yang telah diterbitkan untuk domain tertentu. Pada tangkapan layar, kolom pencarian menunjukkan entri %.bumn.go.id. Ini berarti pengguna sedang mencoba mencari semua sertifikat digital yang pernah diterbitkan untuk domain yang diakhiri dengan .bumn.go.id (misalnya, situs-situs milik Badan Usaha Milik Negara/BUMN di Indonesia) untuk tujuan audit keamanan, pemantauan, atau investigasi.



Pencarian Identitas crt.sh

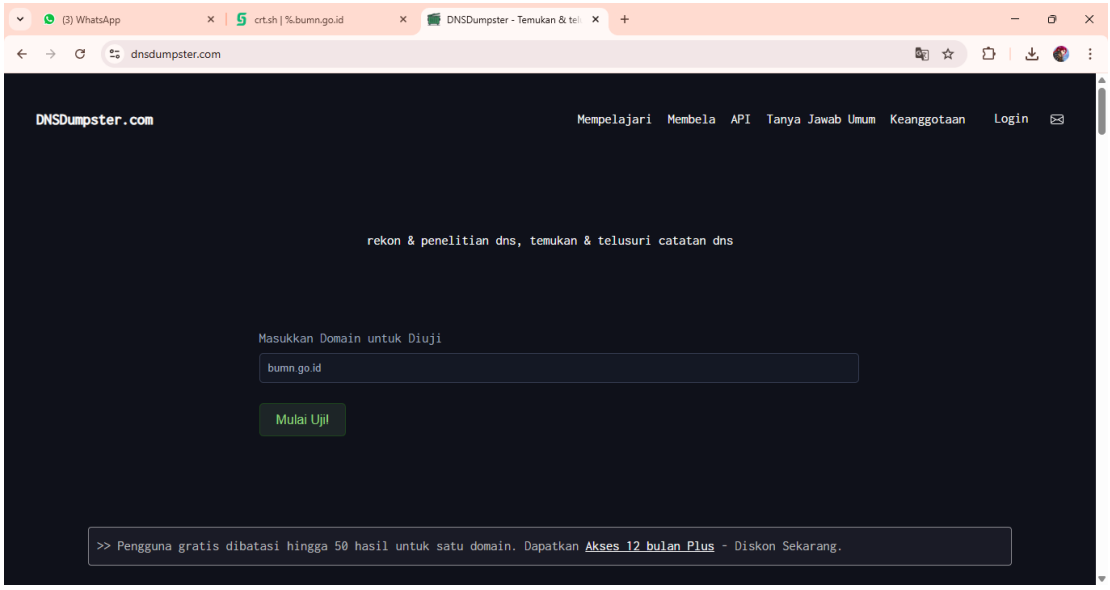
Kelompokkan berdasarkan Penerbit

Kriteria	Tipe: Pencocokan Identitas: ILIKE Pencarian: 'bumn.go.id'

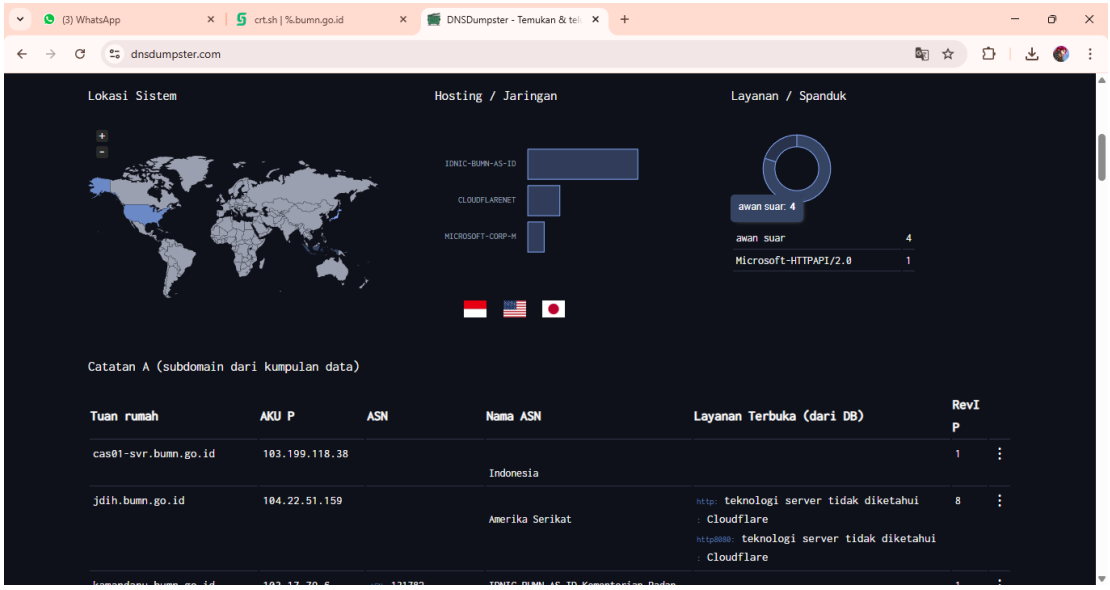
Sertifikat	crt.sh ID	Tercatat di	Tidak Sebelumnya	Tidak Setelah	Nama Umum	Mencocokkan Identitas	Nama Penerbit
	22573139351	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 16 Februari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Otentikasi Server Publik Sectigo CA DV E36
	22573137874	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 16 Februari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Otentikasi Server Publik Sectigo CA DV E36
	22555234976	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 15 Februari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Sectigo Public Server Autentikasi CA DV R36
	22555240673	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 18 November 2025	Tanggal 15 Februari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Sectigo Public Server Autentikasi CA DV R36
	22499120767	Tanggal 16 November 2025	Tanggal 16 November 2025	Tanggal 15 Desember 2026	*.bumn.go.id	*.bumn.go.id	C=AS, O=Amazon, CN=Amazon RSA 2048 M04
	21805889683	Tanggal 18 Oktober 2025	Tanggal 18 Oktober 2025	Tanggal 16 Januari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=AS, O=Layanan Kepercayaan Google, CN=WE1
	21805880532	Tanggal 18 Oktober 2025	Tanggal 18 Oktober 2025	Tanggal 16 Januari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=AS, O=Layanan Kepercayaan Google, CN=WE1
	21805859737	Tanggal 18 Oktober 2025	Tanggal 18 Oktober 2025	Tanggal 16 Januari 2026	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=AS, O=Layanan Kepercayaan Google, CN=WR1
	21212918766	Tanggal 23 September 2025	Tanggal 20 Agustus 2025	Tanggal 18 November 2025	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=AS, O=Layanan Kepercayaan Google, CN=WE1
	21220905309	Tanggal 23 September 2025	Tanggal 23 September 2025	Tanggal 20 Desember 2025	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Otentikasi Server Publik Sectigo CA DV E36
	21220905424	Tanggal 23 September 2025	Tanggal 23 September 2025	Tanggal 20 Desember 2025	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Otentikasi Server Publik Sectigo CA DV E36
	21172729082	Tanggal 21 September 2025	Tanggal 21 September 2025	Tanggal 18 Desember 2025	bumn.go.id	*.bumn.go.id bumn.go.id	C=GB, O=Sectigo Limited, CN=Sectigo Public Server Autentikasi CA DV R36

Tampilan halaman hasil pencarian dari situs crt.sh setelah memasukkan kriteria %.bumn.go.id. Hasilnya berupa daftar riwayat sertifikat digital (SSL/TLS) yang pernah diterbitkan untuk domain-domain yang berafiliasi dengan bumn.go.id. Setiap baris dalam tabel menampilkan detail penting, seperti CRT.sh ID unik sertifikat, Tanggal Tercatat dalam log transparansi, Tanggal Sebelum/Setelah (periode validitas), Nama Umum dari domain yang diamankan (misalnya, *.bumn.go.id), dan Nama Penerbit (Certificate Authority/CA) yang menerbitkan sertifikat tersebut, seperti Sectigo atau Google. Daftar ini secara efektif memberikan catatan audit keamanan yang lengkap mengenai identitas digital domain-domain terkait BUMN dari waktu ke waktu.

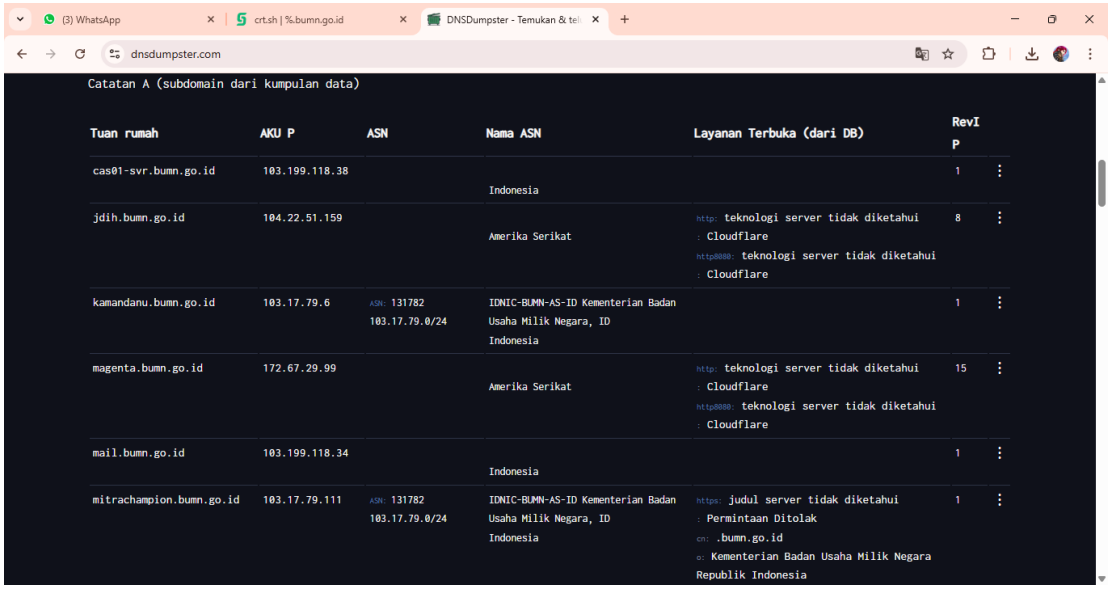
- DNSDumpster



Menampilkan antarmuka dari situs web DNSdumpster.com, sebuah *tool* yang digunakan untuk melakukan penelitian dan *reconnaissance* DNS (penemuan rekaman DNS) terhadap suatu domain. Di sana, domain bumn.go.id dimasukkan sebagai target untuk memulai pengujian. Tujuan dari penggunaan alat ini adalah untuk memetakan dan mengidentifikasi seluruh infrastruktur digital yang terhubung dengan domain utama, seperti *subdomain* yang tersembunyi, server email, dan catatan *host* lainnya. Aktivitas ini, yang merupakan kelanjutan dari pencarian sertifikat di crt.sh yang tertera pada gambar sebelumnya (image_a0a5b8.png), menunjukkan adanya proses pengumpulan informasi (footprinting) yang sistematis dan ekstensif terhadap domain-domain milik BUMN, yang merupakan langkah awal standar dalam kegiatan audit keamanan atau *penetration testing*.

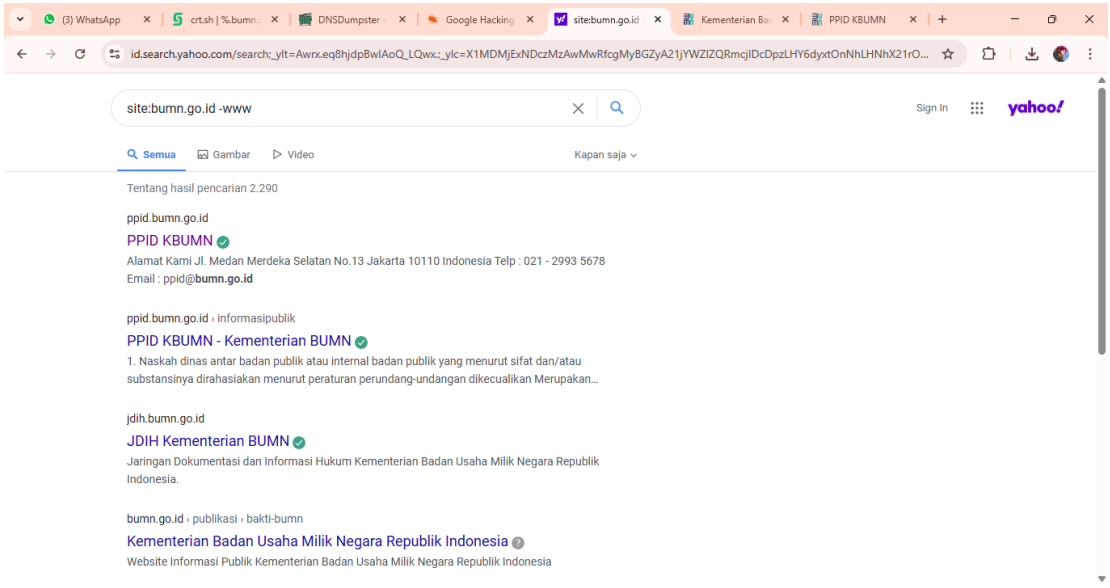


Ini menyajikan halaman hasil dari alat DNSdumpster.com setelah memindai domain bumn.go.id, yang merupakan kelanjutan dari proses pengumpulan informasi sebelumnya. Hasil ini menampilkan peta infrastruktur digital domain tersebut secara komprehensif, mencakup Lokasi Sistem, Jaringan/Hosting yang digunakan (termasuk Cloudflare dan Microsoft), serta daftar penting Catatan A (subdomain). Secara krusial, hasil ini mengungkapkan sejumlah *subdomain* aktif, Alamat IP (AKU P), dan detail Jaringan Otonom (*ASN*)-nya, contohnya *subdomain* jdih.bumn.go.id yang terdeteksi berada di IP yang terkait dengan Amerika Serikat dan menggunakan layanan Cloudflare. Data ini sangat berharga karena menyediakan peta rinci dari seluruh lingkungan digital dan *host* yang terhubung dengan domain utama, yang menjadi informasi penting dalam konteks audit keamanan atau pemetaan serangan.



Mendokumentasikan tahapan proses Pengumpulan Informasi (*Digital Reconnaissance*) yang sistematis dan mendalam terhadap domain bumn.go.id. Proses ini diawali dengan penggunaan crt.sh (Gambar 4) untuk mengidentifikasi riwayat semua *subdomain* yang pernah ada melalui pencarian sertifikat SSL/TLS. Kemudian, dilanjutkan dengan penggunaan alat DNSdumpster.com (Gambar 1), yang menghasilkan peta infrastruktur DNS yang komprehensif (Gambar 3 & 2). Hasilnya mengungkapkan rincian penting, seperti jaringan *hosting* yang digunakan (IONIC-BUMN-AS-ID, Cloudflare, dan Microsoft), dan, yang paling utama, daftar terperinci Catatan A (*subdomain*) seperti jdih.bumn.go.id dan mail.bumn.go.id, lengkap dengan Alamat IP, ASN, dan Layanan Terbuka mereka. Tujuan dari seluruh kegiatan ini adalah untuk menyusun peta lengkap aset digital BUMN dan mengidentifikasi potensi titik masuk untuk kebutuhan audit keamanan atau *penetration testing*.

- Google Dorks



Mendokumentasikan tiga metode utama dalam proses Pengumpulan Informasi (*Digital Reconnaissance*) yang dilakukan secara sistematis terhadap domain bumn.go.id. seluruh proses ini bertujuan untuk memetakan dan menemukan semua aset digital (seperti *subdomain* dan Alamat IP) yang terhubung dengan bumn.go.id. Pertama, digunakan situs crt.sh (Gambar 1) untuk mencari semua riwayat sertifikat keamanan (SSL/TLS) yang pernah diterbitkan, yang secara otomatis mengungkapkan banyak *subdomain* yang ada. Kedua, digunakan mesin pencari Yahoo dengan teknik khusus (*Google Dorking*) yaitu site:bumn.go.id -www (Gambar 3) untuk menemukan halaman dan *subdomain* lain yang terindeks secara publik oleh mesin pencari (misalnya ppid.bumn.go.id dan jdih.bumn.go.id). Terakhir, data dari kedua langkah tersebut divalidasi dan diperluas menggunakan alat DNSdumpster.com (Gambar 2), yang menghasilkan peta infrastruktur lengkap (Gambar 5 & 4), termasuk di mana situs-situs tersebut di-*hosting* (IONIC-BUMN-AS-ID, Cloudflare), serta Alamat IP (AKU P) dan rincian jaringan untuk setiap *subdomain* yang ditemukan.

2. Identifikasi Email & Struktur Karyawan

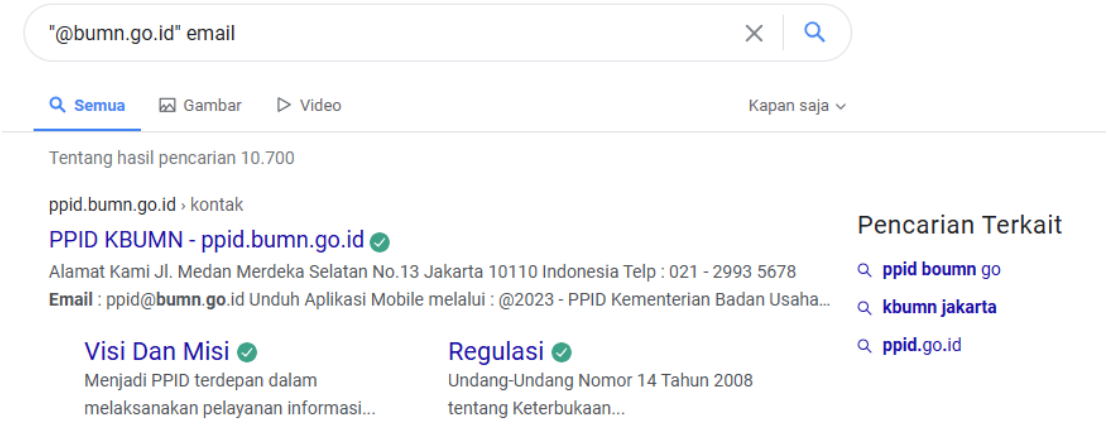
Tools digunakan:

- Google Search
- LinkedIn Search

Tujuan: Mengidentifikasi pola email perusahaan dan nama karyawan untuk keperluan social engineering.

Format email ditemukan:

- ppid@bumn.go.id



Identifikasi email dan struktur organisasi secara sederhana dilakukan dengan teknik pencarian khusus di mesin pencari (seperti Google dan Yahoo) menggunakan *query* seperti "@bumn.go.id" email. Metode ini berhasil menemukan alamat email fungsional, yaitu ppid@bumn.go.id, yang terasosiasi dengan PPID KBUMN (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi Kementerian BUMN). Penemuan *subdomain* dan nama unit seperti PPID KBUMN dan JDIH Kementerian BUMN (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum) mengindikasikan bahwa struktur internal Kementerian BUMN terbagi ke dalam unit-unit fungsional yang spesifik, di mana setiap unit tersebut memiliki aset digital dan kemungkinan alamat kontak email tersendiri.

- kbumn.ri@bumn.go.id

www.linkedin.com › posts › kementerianbumn_sobatbumn-igti2021

#sobatbumn #igti2021 #bumnuntukindonesia...

Kindly visit our: Website : www.**bumn.go.id Email** : kbumn.ri@**bumn.go**.id Instagram : @kementerianbumn Twitter : @KemenBUMN Youtube : Kementerian **BUMN** RI TikTok :...

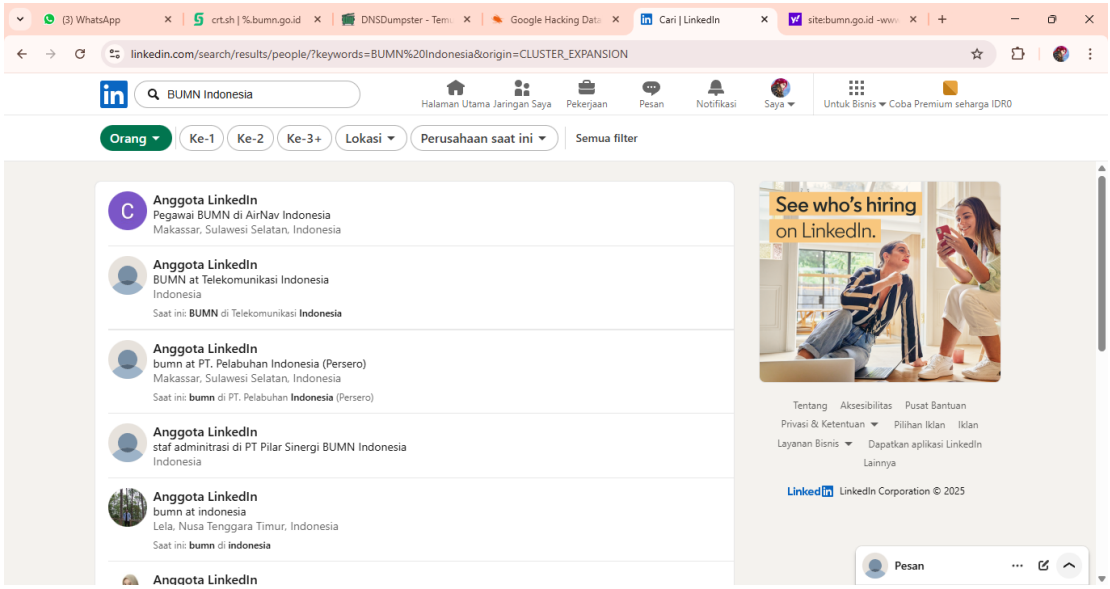
www.instagram.com › p › ClDMMXMpCgN

Kementerian BUMN RI on Instagram: "[OPEN REGISTRATION] Halo...

Kindly visit our: Website : www.**bumn.go.id Email** : kbumn.ri@**bumn.go**.id Instagram : @kementerianbumn Twitter : @KemenBUMN Youtube : Kementerian BUMN RI TikTok :...

Lampiran Dokumentasi:

- LinkedIn Employee Search



Hasil pencarian "BUMN Indonesia" di platform profesional LinkedIn, yang difokuskan pada tab "Orang" (People). Halaman tersebut menyajikan daftar profil individu yang bekerja atau memiliki keterkaitan dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), dengan contoh hasil pencarian termasuk pegawai di AirNav Indonesia,

Telekomunikasi Indonesia, dan PT. Pelabuhan Indonesia. Halaman tersebut juga menunjukkan opsi filter pencarian seperti tingkat koneksi (Ke-1, Ke-2, Ke-3+) dan lokasi, serta menampilkan iklan rekrutmen di sisi kanan.

3. Identifikasi Teknologi Website

Tools:

- Wappalyzer
- BuiltWith

Contoh Teknologi Ditemukan:

- Nginx Web Server

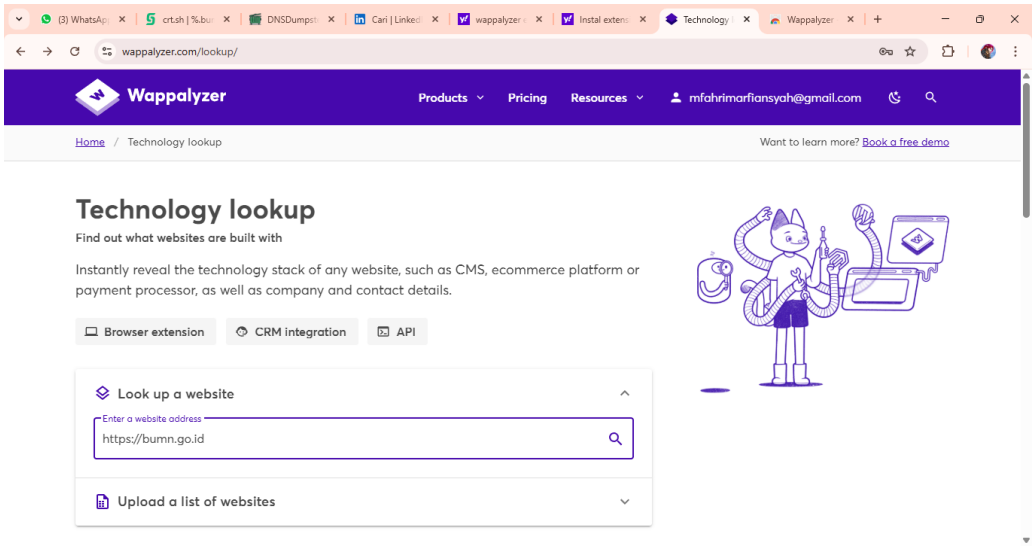
- Bootstrap Frontend Framework

- Google Analytics

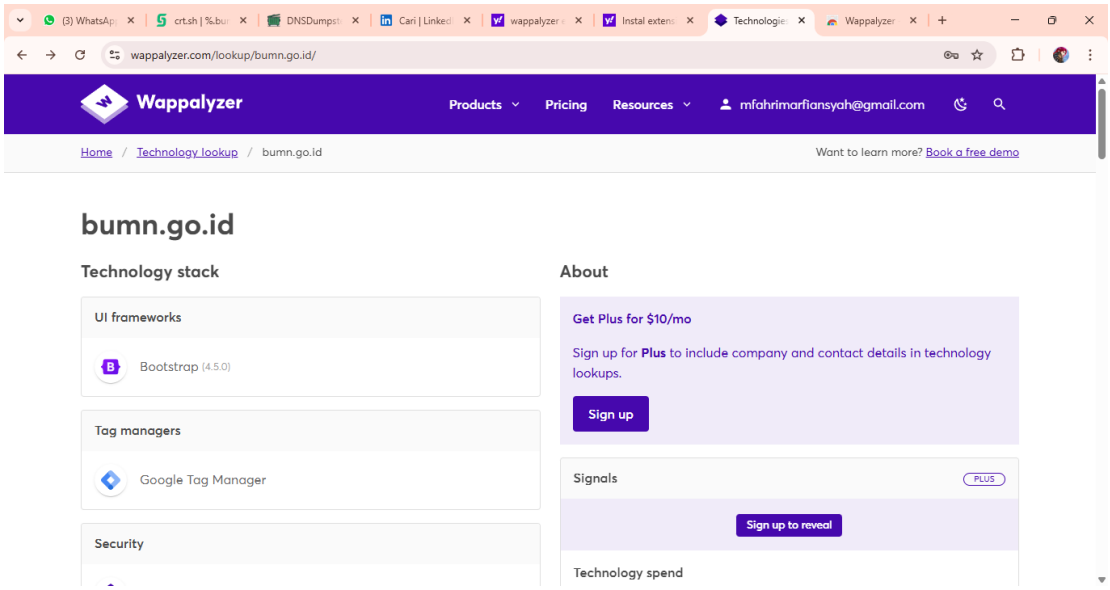
- jQuery Library

Lampiran Dokumentasi:

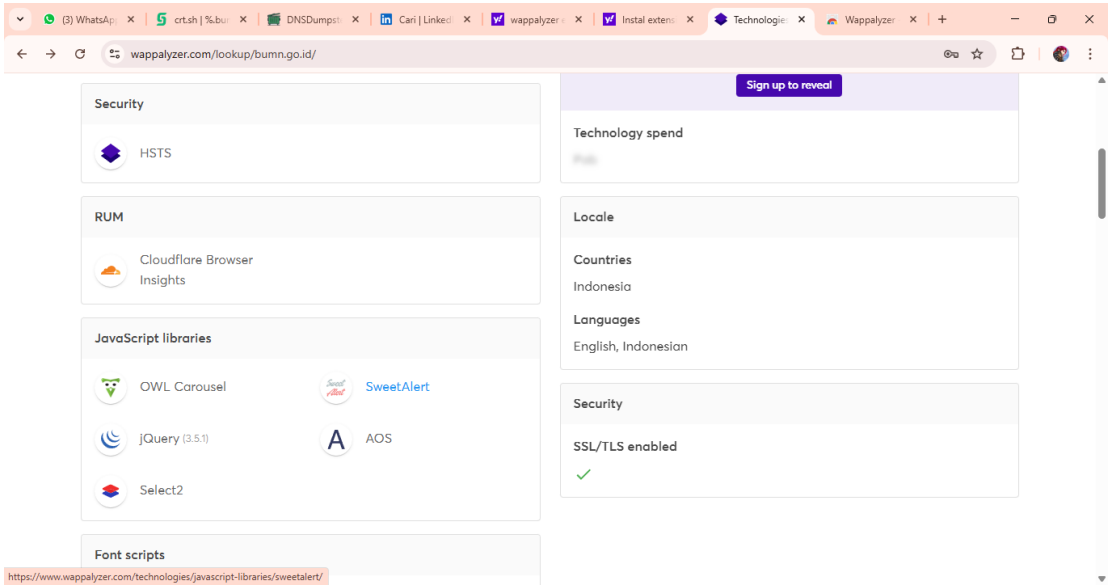
- Wappalyzer Results

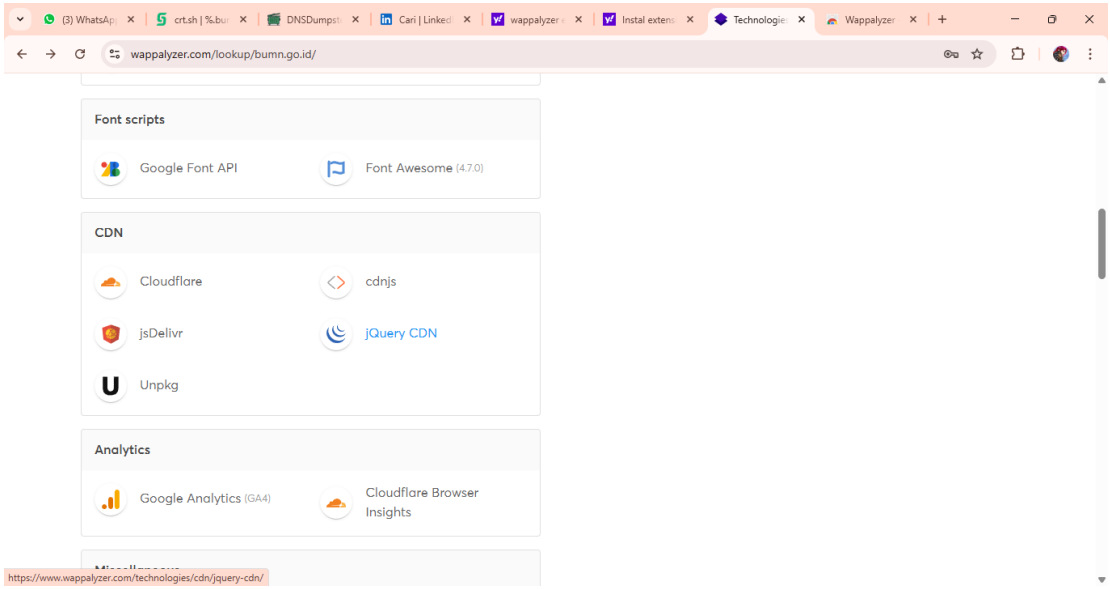


Wappalyzer. Wappalyzer adalah alat yang digunakan untuk secara instan mengungkapkan tumpukan teknologi (technology stack) yang digunakan oleh suatu situs web, seperti CMS, platform e-commerce, atau prosesor pembayaran. Pada tangkapan layar ini, terlihat bahwa pengguna sedang bersiap untuk mencari teknologi yang digunakan oleh situs web dengan alamat "https://bumn.go.id" dengan memasukkan URL tersebut ke kolom pencarian yang tersedia. Halaman ini juga menawarkan opsi integrasi melalui ekstensi peramban, integrasi CRM, dan API.



Pemeriksaan tumpukan teknologi (*technology stack*) untuk situs web bumn.go.id menggunakan layanan Wappalyzer. Berdasarkan hasil pemindaian, situs tersebut terdeteksi menggunakan Bootstrap (4.5.0) sebagai *UI framework*, yang merupakan *framework* populer untuk pengembangan *front-end* yang responsif. Selain itu, situs ini juga menggunakan Google Tag Manager untuk manajemen tag dan pelacakan web.

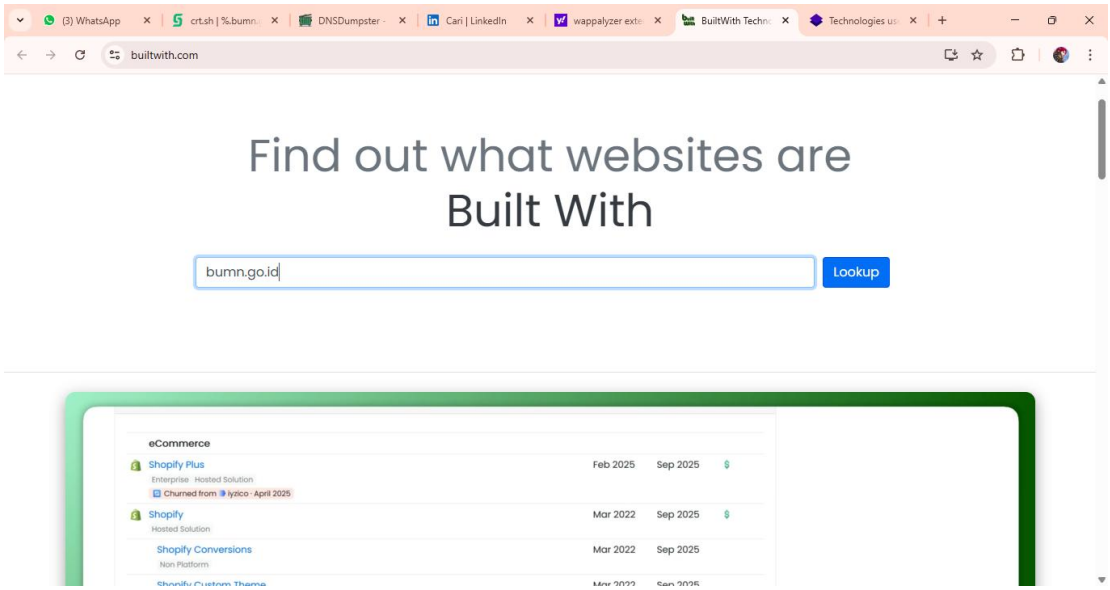




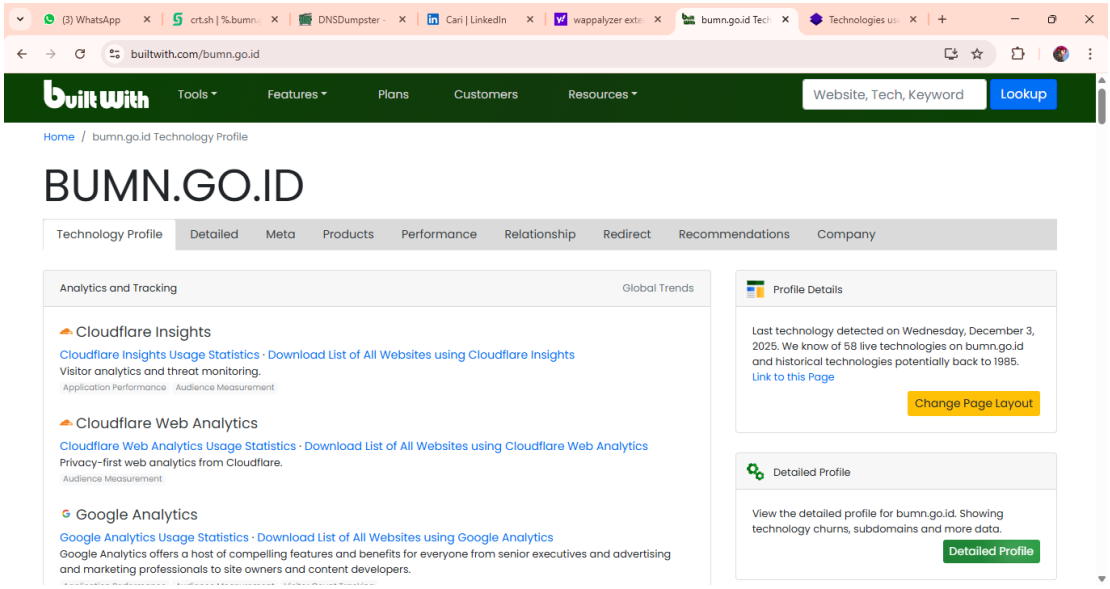
Tahap berikutnya adalah Identifikasi Kontak dan Unit Fungsional melalui *query* pencarian khusus, yang berhasil mengungkap *subdomain* publik (misalnya PPID KBUMN dan JDIH Kementerian BUMN) dan alamat email fungsional seperti ppid@bumn.go.id. Setelah itu, analisis Teknologi Situs dilakukan menggunakan Wappalyzer, yang mengidentifikasi penggunaan *framework* (Bootstrap), layanan CDN (Cloudflare), dan fitur keamanan (HSTS) pada domain utama. Proses ini ditutup

dengan Pemetaan Personel melalui pencarian di LinkedIn, yang melengkapi gambaran intelijen dengan mengidentifikasi individu dan afiliasi ke anak perusahaan BUMN, seperti AirNav dan Telkom.

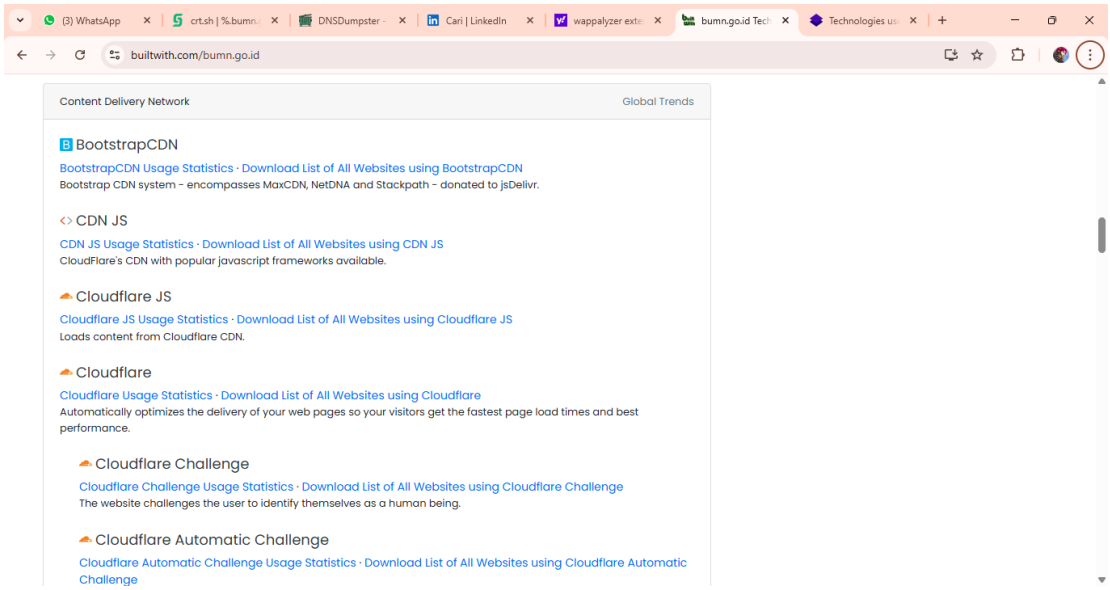
- BuiltWith Technology Scan



Menampilkan hasil analisis dari Wappalyzer, yang secara spesifik mengungkapkan bahwa situs bumn.go.id menggunakan Bootstrap (4.5.0) sebagai kerangka kerja *UI* (*UI framework*) dan Google Tag Manager sebagai alat manajemen tag (*tag manager*).



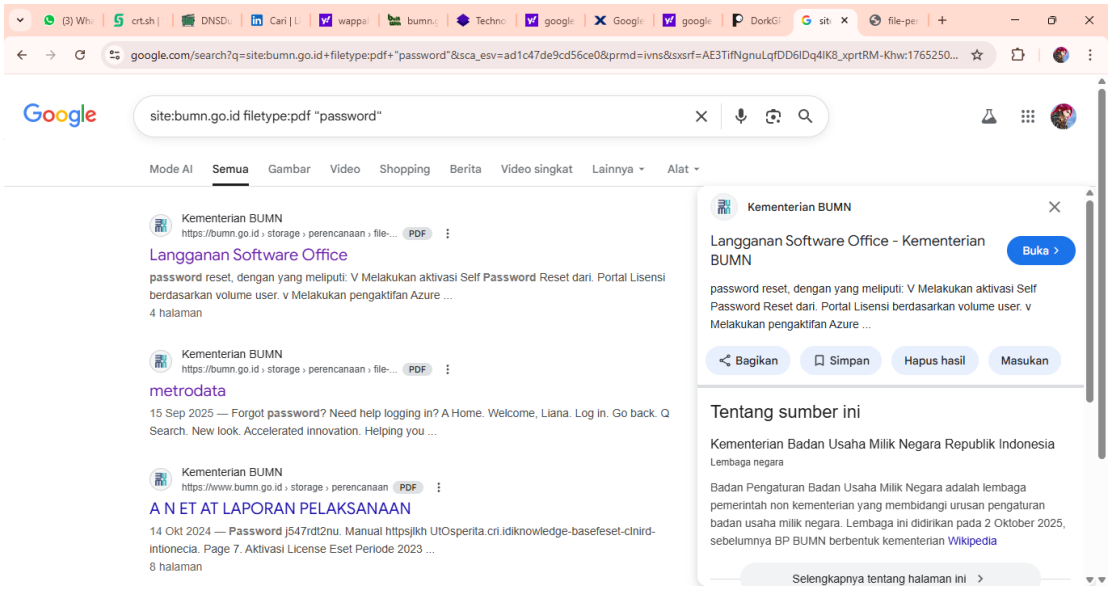
Hasil BuiltWith memberikan detail lebih lanjut, khususnya pada kategori Analisis dan Pelacakan (*Analytics and Tracking*), dengan mencantumkan teknologi seperti Cloudflare Insights, Cloudflare Web Analytics, dan Google Analytics.



4. Informasi Sensitif yang Terpapar

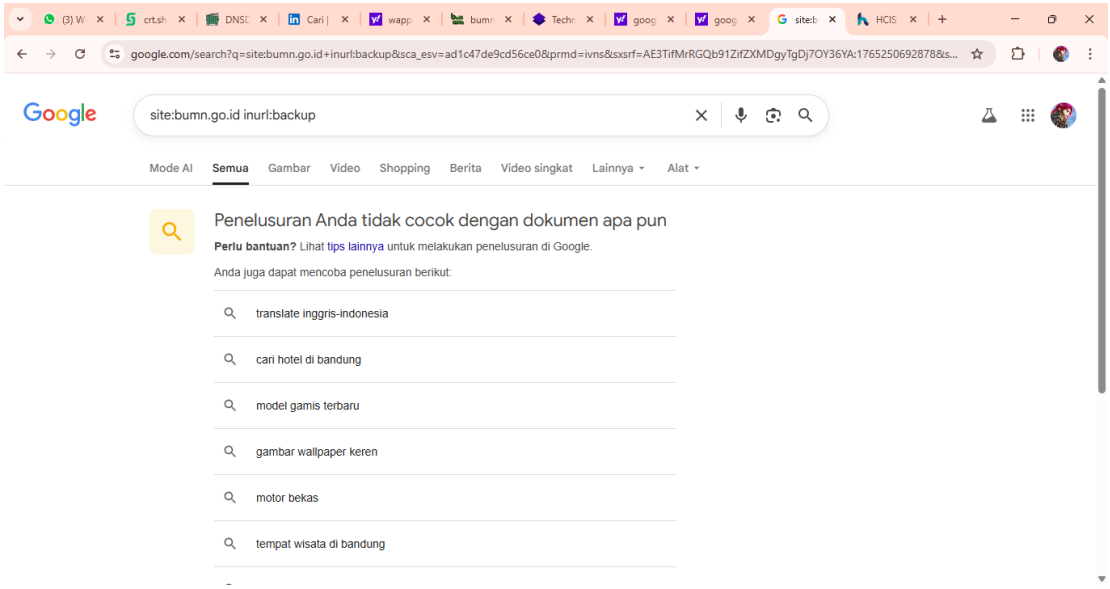
Google Dorks digunakan dan lampiran dokumentsi:

- site:bps.go.id filetype:pdf "password"



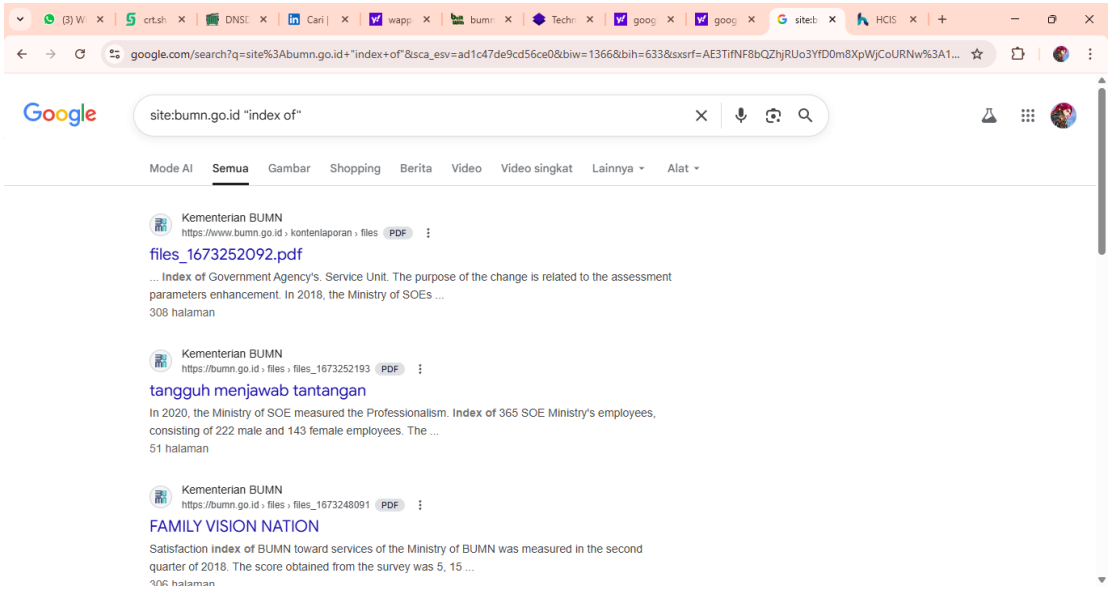
Hasil dari BuiltWith memberikan detail lebih lanjut, menunjukkan bahwa situs tersebut mengandalkan Cloudflare secara ekstensif untuk *Content Delivery Network (CDN)* dan keamanan, mencakup BootstrapCDN, CDN JS, Cloudflare JS, Cloudflare Challenge, dan Cloudflare Automatic Challenge. Selain itu, pada bagian *Analytics and Tracking*, BuiltWith mencantumkan penggunaan Cloudflare Insights, Cloudflare Web Analytics, dan Google Analytics.

- site:bps.go.id inurl:backup



Pencarian file *backup* yang sensitif di situs tersebut menggunakan operator pencarian Google (site:bumn.go.id inurl:backup), namun penelusuran tidak menemukan dokumen yang cocok atau relevan.

- site:bps.go.id "index of"



Pencarian daftar direktori terbuka ("index of") berhasil mengembalikan beberapa file PDF dan tautan di domain tersebut.

Hasil:
Beberapa file dokumen publik ditemukan, namun tidak ada file konfigurasi privat yang mengandung kredensial.

Bagian 2 – Active Reconnaissance
Active Recon dilakukan menggunakan target legal: Metasploitable 2 dengan IP 192.168.1.55

1. Host Discovery & Port Scan
Command yang digunakan:

nmap -sS -p- 192.168.1.55 -Pn

Temuan Port Terbuka:

- 21/tcp – FTP

- 22/tcp – SSH

- 23/tcp – Telnet

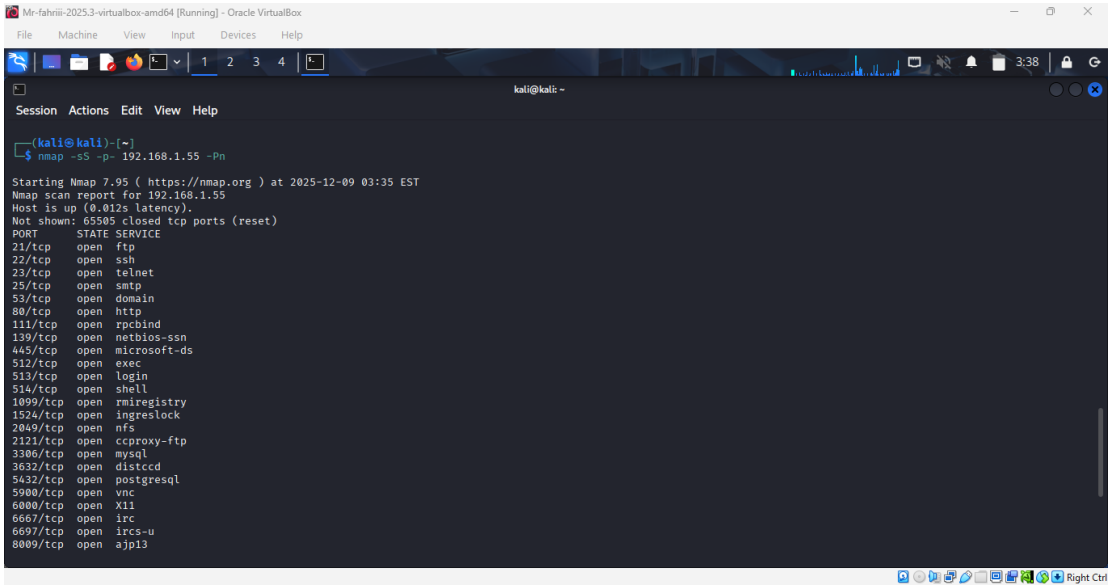
- 25/tcp – SMTP

- 80/tcp – HTTP

- 3306/tcp – MySQL

Lampiran Dokumentasi:

- Nmap SYN Scan Results



Mendokumentasikan tahap Pengintaian Aktif (*Active Reconnaissance*) terhadap target. Pengintaian dimulai dengan analisis tumpukan teknologi eksternal menggunakan Wappalyzer dan BuiltWith untuk mengidentifikasi komponen kunci seperti *UI framework* Bootstrap, Google Tag Manager, dan ketergantungan pada Cloudflare (CDN/Analitik). Pengujian keamanan dasar melalui Google Dorking berhasil menemukan beberapa dokumen publik yang terindeks ("index of") di domain bumn.go.id, meskipun pencarian file *backup* tidak berhasil. Bagian kunci dari Pengintaian Aktif ditunjukkan melalui pemindaian jaringan Nmap (-sV -p-) terhadap IP internal (192.168.1.55), yang secara eksplisit mengungkap banyak port dan layanan terbuka, termasuk FTP (21), SSH (22), HTTP (80), dan MySQL (3306).

```
6697/tcp  open  ircs-u
8009/tcp  open  ajp13
8180/tcp  open  unknown
8787/tcp  open  msgsrvr
35732/tcp open  unknown
42460/tcp open  unknown
46216/tcp open  unknown
60938/tcp open  unknown
MAC Address: 08:00:27:24:CF:9D (PCS Systemtechnik/Oracle VirtualBox virtual NIC)

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 51.75 seconds
```

2. Service & Version Detection

Command:

nmap -sV -sC 192.168.1.55

Temuan Versi Rentan:

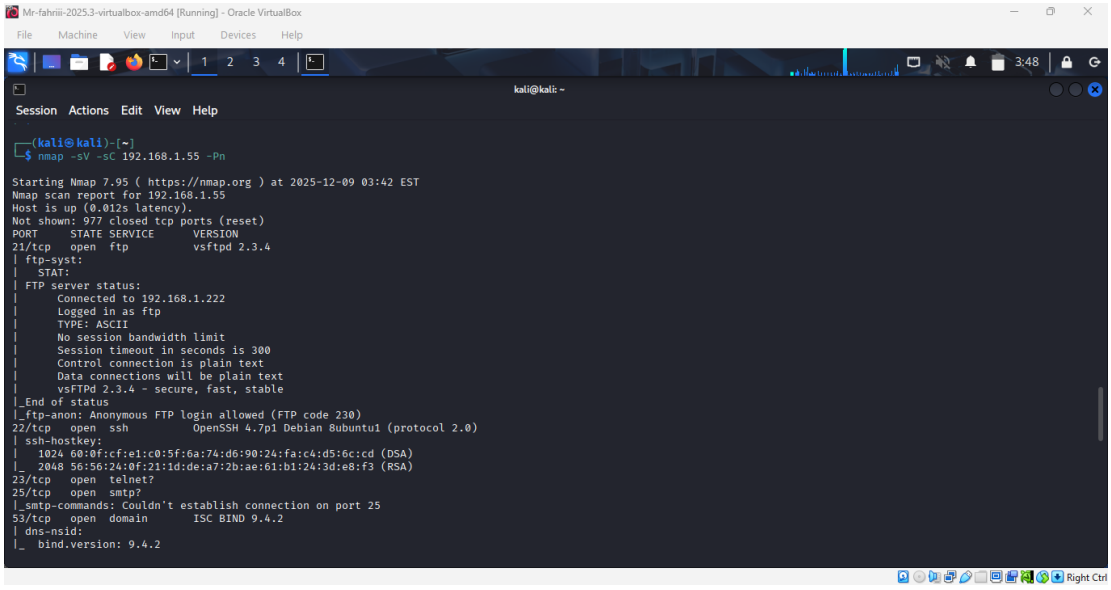
- vsftpd 2.3.4 – Backdoor vulnerability

- Apache 2.2.8 – Outdated, banyak CVE

- MySQL 5.0.51a – Rentan remote exploit

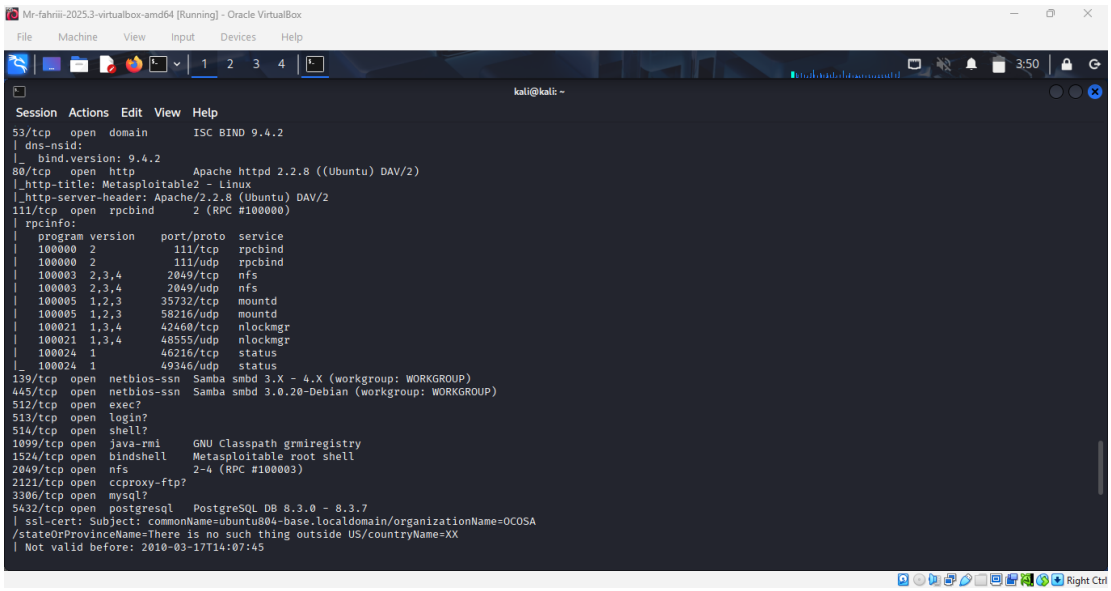
Lampiran Dokumentasi:

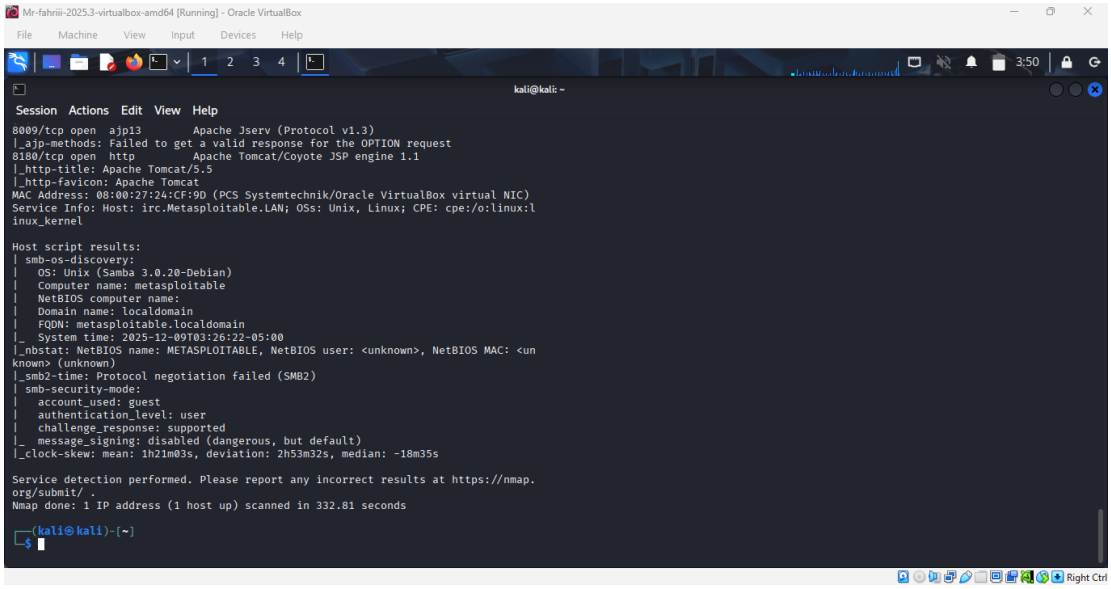
- Nmap Service Scan



Pemindaian Layanan Nmap (*Nmap Service Scan*) dilakukan pada alamat IP internal 192.168.1.55 menggunakan perintah -sV -p- untuk mengidentifikasi semua port terbuka dan versi layanan yang berjalan. Pemindaian tersebut mengungkap sejumlah besar port yang terbuka, termasuk layanan penting seperti 80/HTTP,

3306/MySQL, dan 5432/PostgreSQL. Secara spesifik, layanan FTP (port 21) ditemukan menjalankan vsftpd 2.3.4 dan, yang menjadi temuan paling signifikan, mengizinkan login Anonymous FTP. Selain itu, layanan SSH (port 22) terdeteksi berjalan pada versi OpenSSH 4.7p1.





3. UDP Scan

Command:

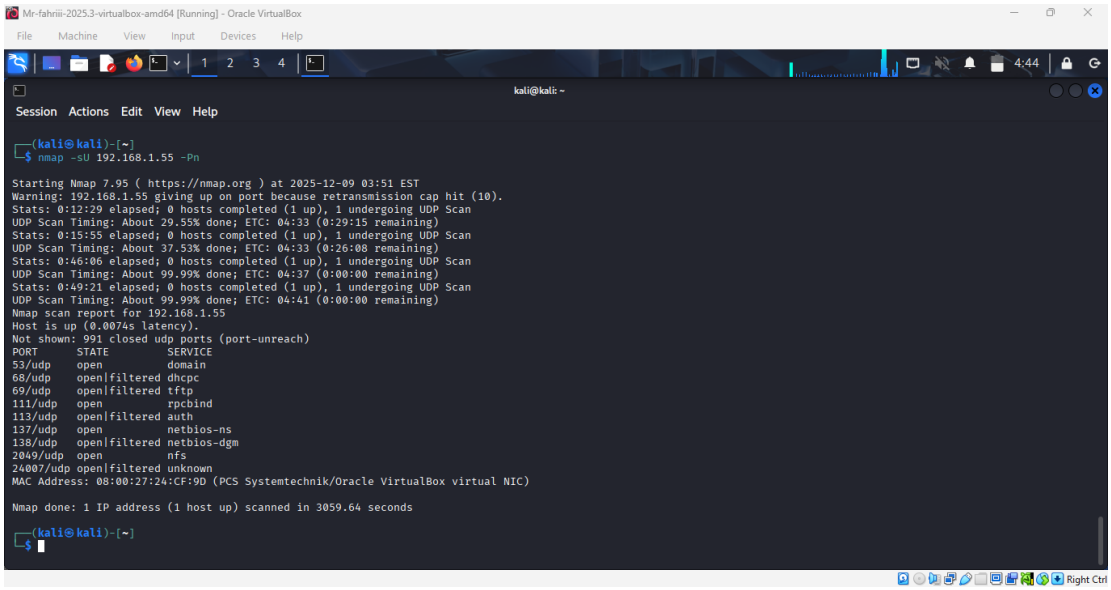
nmap -sU 192.168.1.55 -Pn

Temuan:

- 161/udp – SNMP (open|filtered)

Lampiran Dokumentasi:

- Nmap UDP Scan



Pemindaian UDP Nmap (*Nmap UDP Scan*) dilakukan terhadap alamat IP internal 192.168.1.55 menggunakan perintah nmap -sU -Pn. Pemindaian ini memakan waktu yang signifikan (sekitar 3059 detik) dan berhasil mengidentifikasi beberapa port UDP yang terbuka atau *open|filtered*. Port-port yang teridentifikasi terbuka termasuk 53/udp (domain) dan 2049/udp (nfs). Sementara itu, port lain seperti 69/udp (tftp), 111/udp (rpcbind), dan port NetBIOS (137/138) terdeteksi dalam status *open|filtered*, mengindikasikan bahwa layanan tersebut mungkin aktif.

4. OS Fingerprinting

Command:

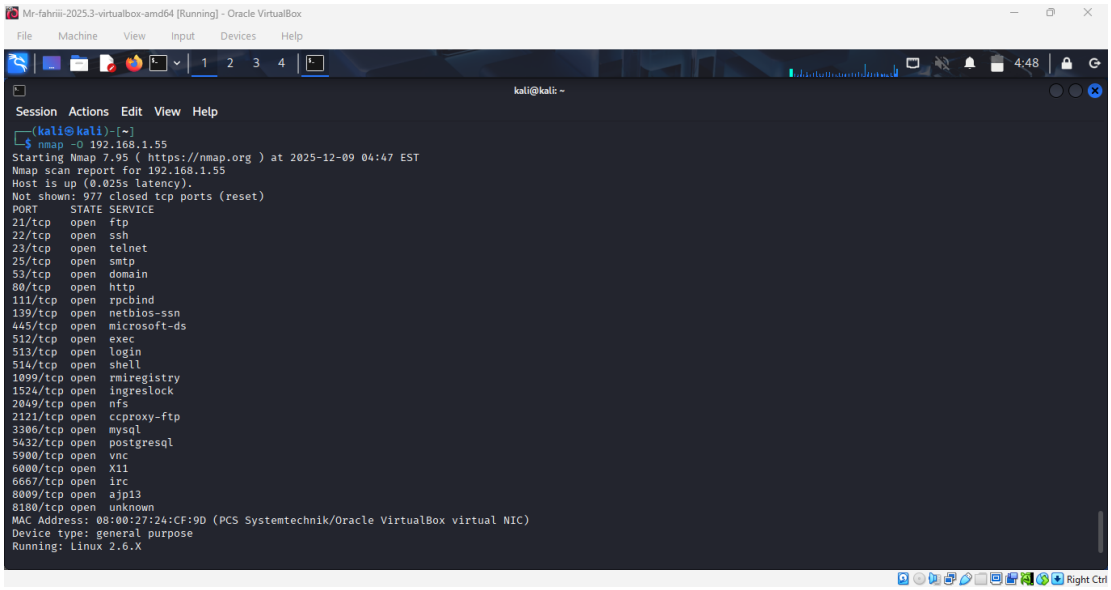
nmap -O 192.168.1.55

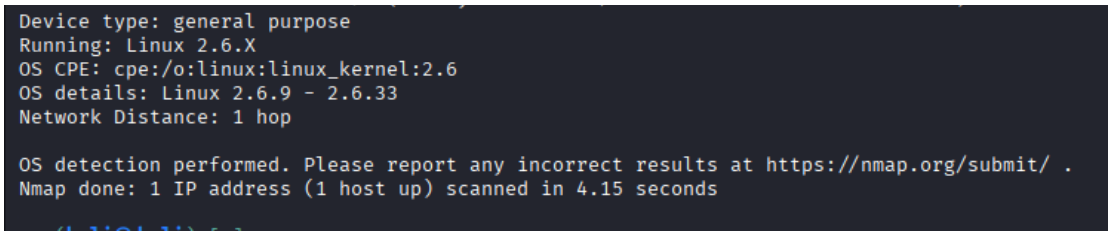
Hasil:

- OS: Linux Kernel 2.6.x (Metasploitable)

Lampiran Dokumentasi:

- Nmap OS Fingerprint





Pemindaian Sidik Jari OS Nmap (*Nmap OS Fingerprint*) berhasil mengidentifikasi bahwa target adalah perangkat general purpose yang menjalankan

sistem operasi Linux 2.6.X. Nmap lebih lanjut mempersempit detail OS ke kisaran versi kernel Linux 2.6.9 - 2.6.33. Informasi tentang penggunaan kernel Linux versi 2.6.X yang sudah tua ini sangat penting dalam fase pengintaian karena versi lama tersebut cenderung memiliki banyak kerentanan publik yang diketahui dan dapat dicari untuk eksploitasi.

5. Network Protocol Capture (Wireshark)

Protokol ditemukan:

- ARP – Resolusi alamat jaringan

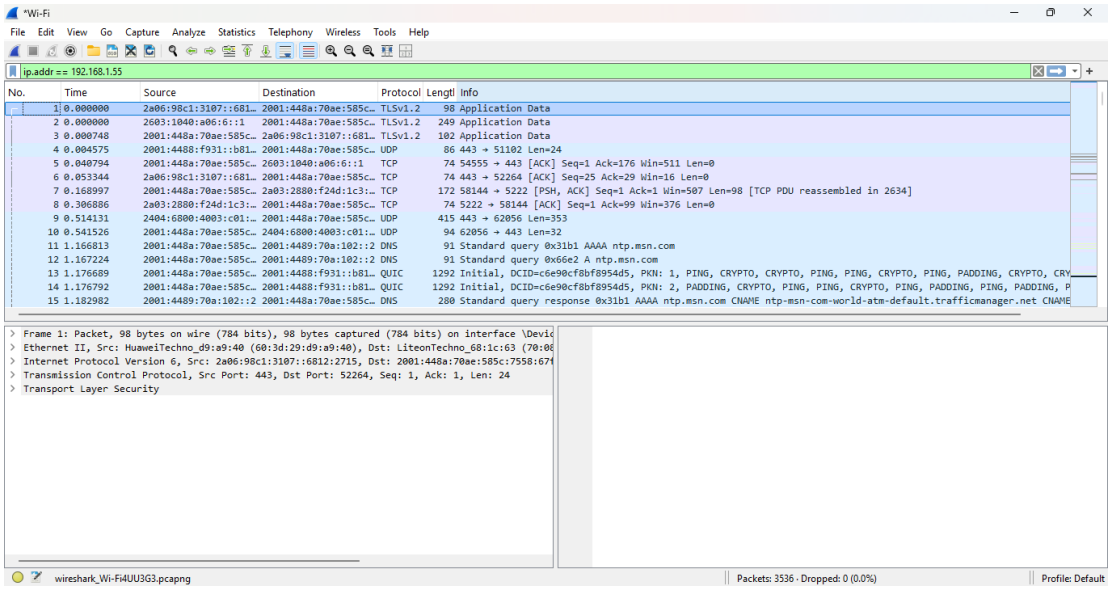
- TCP SYN/ACK – Handshake selama Nmap Scan

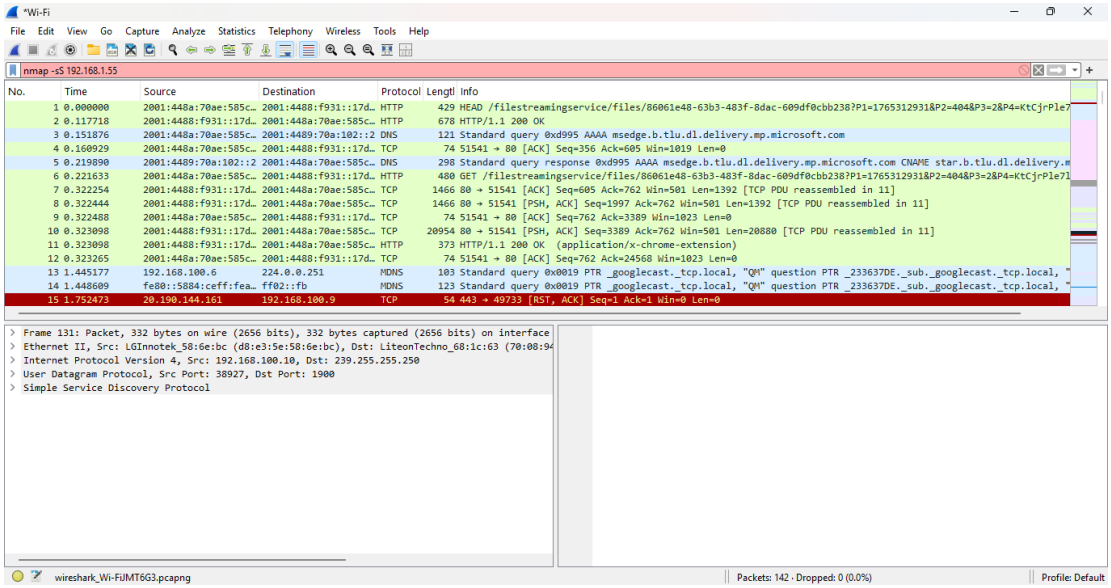
- DNS Query – Ketika resolving domain

- HTTP – Komunikasi plaintext

Lampiran Dokumentasi:

- Wireshark Protocol Capture





Wireshark Protocol Capture digunakan untuk menganalisis lalu lintas jaringan secara *real-time*, sering kali difokuskan pada komunikasi yang melibatkan alamat IP target, yaitu **192.168.1.55**. Hasil tangkapan menunjukkan adanya lalu lintas terenkripsi yang signifikan menggunakan protokol **TLSv1.2**. Selain itu, tangkapan juga merekam berbagai protokol jaringan standar, termasuk permintaan **DNS** (ke *domain* eksternal seperti Microsoft), sesi **TCP** (SYN/ACK), permintaan **HTTP**, serta lalu lintas penemuan *host* seperti **mDNS** dan **Simple Service Discovery Protocol (SSDP)**, yang memberikan gambaran menyeluruh tentang aktivitas jaringan *host* target.

Kesimpulan

Passive Recon mengungkapkan banyak subdomain, teknologi, dan data publik relevan yang dapat digunakan dalam tahap selanjutnya (Social Engineering, Attack Surface Mapping).

Active Recon memvalidasi bahwa Metasploitable 2 memiliki banyak layanan rentan, terutama versi lama dari FTP, Apache, dan MySQL.

Semua temuan ini akan menjadi dasar untuk tahapan Vulnerability Assessment atau Exploitation.