

# **PRAKTIKUM KRIPTOGRAFI**

## **TUGAS 2**



Nama : Novem Romadhofi Kika

NPM : 140810220083

Kelas : A

**UNIVERSITAS PADJAJARAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**Program Studi S-1 Teknik Informatika**

**2024**

## 1. Exercise Shift Cipher

- a) Enkripsikan **HASKELL** dengan  $K = 20$   
enkripsi dengan  $K = 20$   
geser setiap huruf sebanyak 20 langkah ke depan  
Jika melewati huruf 'Z', kita kembali ke huruf 'A'

Langkah - langkahnya:

'H' (7)  $\rightarrow 7 + 20 = 27 \rightarrow 27 - 26 = 1 \rightarrow$  'B'

'A' (0)  $\rightarrow 0 + 20 = 20 \rightarrow$  'U'

'S' (18)  $\rightarrow 18 + 20 = 38 \rightarrow 38 - 26 = 12 \rightarrow$  'M'

'K' (10)  $\rightarrow 10 + 20 = 30 \rightarrow 30 - 26 = 4 \rightarrow$  'E'

'E' (4)  $\rightarrow 4 + 20 = 24 \rightarrow$  'Y'

'L' (11)  $\rightarrow 11 + 20 = 31 \rightarrow 31 - 26 = 5 \rightarrow$  'F'

'L' (11)  $\rightarrow 11 + 20 = 31 \rightarrow 31 - 26 = 5 \rightarrow$  'F'

Jadi, hasil enkripsi "HASKELL" dengan  $K = 20$  adalah "BUMEYFF"

- b) Ubah ETURF menjadi Plaintext dengan  $K = 12$   
geser huruf mundur sebanyak nilai  $K$  (di sini  $K = 12$ ).

Langkah - langkahnya:

'E' (4)  $\rightarrow 4 - 12 = -8 \rightarrow -8 + 26 = 18 \rightarrow$  'S'

'T' (19)  $\rightarrow 19 - 12 = 7 \rightarrow$  'H'

'U' (20)  $\rightarrow 20 - 12 = 8 \rightarrow$  'I'

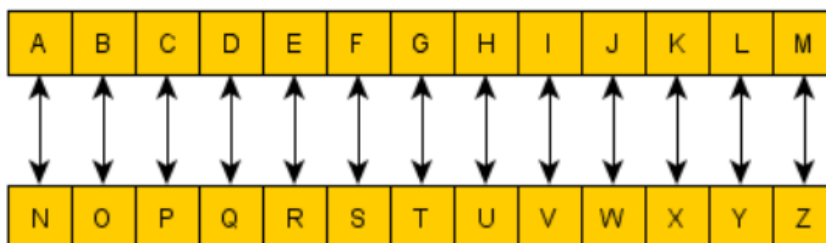
'R' (17)  $\rightarrow 17 - 12 = 5 \rightarrow$  'F'

'F' (5)  $\rightarrow 5 - 12 = -7 \rightarrow -7 + 26 = 19 \rightarrow$  'T'

Jadi, hasil dekripsi "ETURF" dengan  $K = 12$  adalah "SHIFT".

## 2. Exercise ROT 13

Dekripsikan **cenxgvxhz xevcgbtensv** dengan ROT 13



**cenxgvxhz**

C	E	N	X	G	V	X	H	Z
P	R	A	K	T	I	K	U	M

Jadi, "cenxgvxhz" didekripsi menjadi "pratikum"

**Xevcgbtensv**

X	E	V	C	G	B	T	E	N	S	V
K	R	I	P	T	O	G	R	A	F	I

Jadi, "**xevcgbtensv**" didekripsi menjadi "**kriptografi**"