

TUGAS 3
PRAKTIKUM KRIPTOGRAFI
EXERCISE 3



DI SUSUN OLEH :
TABIN ADELIA RAFA – 140810220076

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PADJADJARAN

2024

Exercise

Enkripsikan **PYTHON** dengan $K = \begin{bmatrix} 7 & 6 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$

Tuliskan setiap langkah-langkahnya!

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

P	Y	T	H	O	N
15	24	19	7	14	13

$$K \begin{bmatrix} 7 & 6 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

Ubah jadi matrix 2 x 1 :

$$\text{"PY"} = \begin{bmatrix} 15 \\ 24 \end{bmatrix}$$

$$\text{"TH"} = \begin{bmatrix} 19 \\ 7 \end{bmatrix}$$

$$\text{"ON"} = \begin{bmatrix} 14 \\ 13 \end{bmatrix}$$

Pasangan pertama: PY

$$K \times \begin{bmatrix} 15 \\ 24 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 249 \\ 150 \end{bmatrix}$$

$$\text{MOD } 26 : \begin{bmatrix} 249 \\ 150 \end{bmatrix} \text{MOD } 26 = \begin{bmatrix} 15 \\ 20 \end{bmatrix}$$

Hasil : $[P, U]$

Pasangan kedua: TH

$$K \times \begin{vmatrix} 19 \\ 7 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 175 \\ 93 \end{vmatrix}$$

$$\text{MOD } 26: \begin{vmatrix} 175 \\ 73 \end{vmatrix} \text{MOD } 26 = \begin{vmatrix} 19 \\ 21 \end{vmatrix}$$

Hasil : $[U, P]$

Hail Akhir

Menggabungkan semua hasil nya, yaitu :

$$PY \rightarrow [P, U]$$

$$TH \rightarrow [T, V]$$

$$ON \rightarrow [U, P]$$

Hail enkripsi “PYTHON” menjadi **PUTVUP**