: Yogi Noviana Nama NIM : 211401137 Prodi : Ilmu Komputer

Kom : C

Mata Kuliah : Lab 6 Desain dan Analisis Algoritma

Buatlah kata-kata acak (minimal 50 karakter), lalu cari dalam kata-kata acak yang telah dibuat. Lakukan dengan algoritma Knuth-Morris-Prat, buktikan ketika tidak ditemukan dan buktikan ketika telah ditemukan. Buatlah gambarnya secara manual seperti di modul!

TEXT:

AHOYAMEIOBLIVIONQASNCHTRKSDLROBLIVIONISRBOBLIVIONPEARL

PATTERN:

OBLIVION

LENGTH PATTERN:

1. Membuat tabel kmpNext dari PATTERN

О	В	L	I	V	I	О	N
-1	0	-1	0	-1	0	0	1

2. Melakukan pencarian.

A	ŀ	I C	Y	A	N	и І	ΕI	О	В	L	I	V	I	О	N	Q	A	S	N	С	Н	Т	R	K	S	D	L	R	О	В	L	I	V	I (O	ı I	S	R	В	О	В	L	I	V	Ι	О	N	P	Е	A	R	L
() E	B L	I	V	7]	[() N	ſ																																												

Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

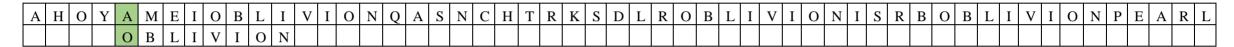
A	A I	I	C	Y	A	M	Е	I	(О	В	L	I	V	I	()]	N	Q	A	S	N	С	Н	[]	Γ]	$\boldsymbol{\nu}$	K	S	D	L	R	0	В	L	I	V	I	0	N	1	1 5	R	В	О	В	L	I	V	I	()	1	P	Е	A	R	₹ :	L
	()	ВІ		Ι	V	I	C)	N																																																	

Ī	A I	H	C	Y	A	M	E	EI	()]	В	L	I	V	I	0	N	1	Q	A	S	N	С	I	H 7	ГΙ	2	K	S	D	L	R	О	В	L	_ I	[]	V	I (О	N	I	S	R	В	О	В	L	I	V	7 I	[()	N	P	Е	Α	F	2	L
ſ			O 1	В	L	I	7	/ I	()]	N																																																	

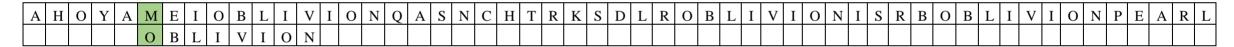
Karena huruf index ke-0 sesuai dan huruf index ke-1 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

A	A F	1	О	Y	A	M	Е	I	О	В	L	I	V	I	0	N	Q	A	S	N	CF	H '	Т	R	K	S	D	R	О	В	LI	V	' I	О	N	I	S	R	В	О	В	L	I	V	I	О	N	P	Е	A	R	L	
				О	В	L	I	V	I	О	N																																										

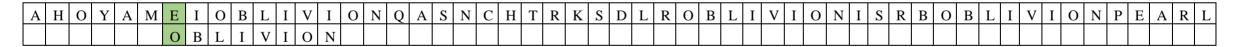
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



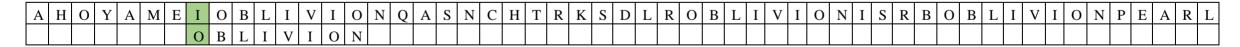
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

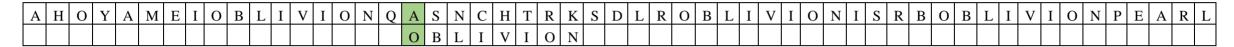


1	A I	I	Y	A	M	Е	O	В	L	I	V	I	О	N	Q	Α	S	N	С	Н	Т	R	K	S	D	L	R	O I	B]	L 1	ΙV	V I	О	N	I	S	R	В	О	В	L	I	V	Ι	О	N	P	Е	A	R	L
							O	В	L	I	V	I	0	N																																					

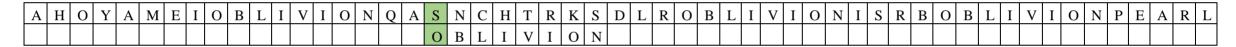
Ditemukan pattern pada posisi yaitu di index ke 8, maka pencarian akan digeser sebanyak length pattern yaitu 8. i - kmpNext[i] = 8 - 0 = 8 kotak.

A	Н	О	Y	A	M	Е	I	O 1	В	L 1	I	V]	[(1 C	N	Q	A	S	N	С	Н	Т	R	K	S	D	L	R	О	В	L	I	V	I	О	N	I S	S I	R B	О	В	L	I	V	I	О	N	P	Е	A	R	L
																O	В	L	I	V	Ι	О	N																													

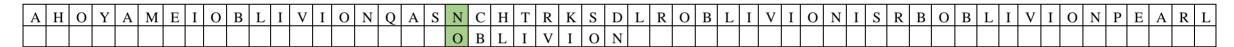
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



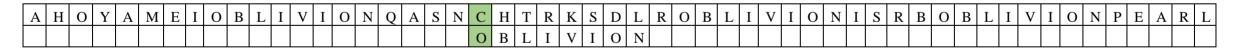
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



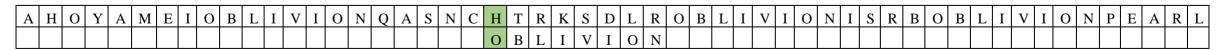
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

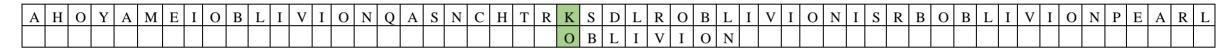


 $Karena\ huruf\ index\ ke-0\ tidak\ sesuai\ maka\ geser\ pattern\ sebanyak\ i-kmpNext[i]=0-(-1)=1\ kotak.$

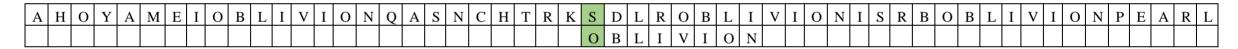


AHOYAMEI	I V I O N Q A S N C H T R K S D L R O B L I V I O N I S R	BOBLIVIONPEARL
	O B L I V I O N	
Karena huruf index ke-0 tidak	maka geser pattern sebanyak i – kmp $Next[i] = 0 - (-1) = 1$ kotak.	
A H O Y A M E I	I V I O N Q A S N C H T R K S D L R O B L I V I O N I S R	BOBLIVIONPEARL
	O B L I V I O N	

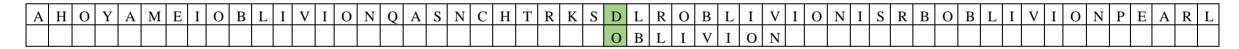
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



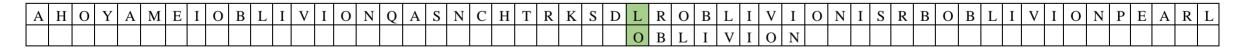
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

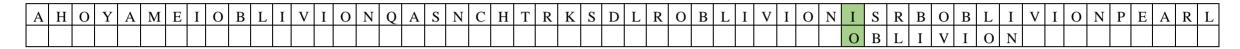


A	Н	О	Y	A	M	E I	[C	В	3 L	_ I	V	I	О	N	Q	Α	S	N	С	Н	Т	R	K	S	D	L	R	О	В	L	I	V	I	О	N	I	S	R	В	0	В	L	I	V	I	0	N	P	Е	A	R	L
																											О	В	L	I	V	Ι	О	N																		

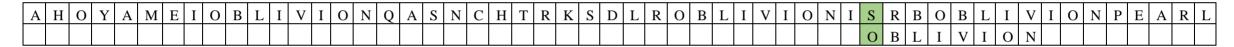
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

A]	H	О	Y	A	M	Е	I	О	В	L	I	V	I	О	N	Q) A	A	S	N	С	Н	Т	R	K	S	D	L	R	. () I	В	L	I	V	I	0	N	I	S	R	В	О	В	L	l	V	7 I	C	N	1 I	P I	E.	A	R	L
																														() 1	В	L	I	V	I	О	N																		

Ditemukan pattern pada posisi yaitu di index ke 29, maka pencarian akan digeser sebanyak length pattern yaitu 8. i - kmpNext[i] = 8 - 0 = 8 kotak.



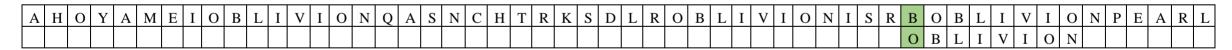
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



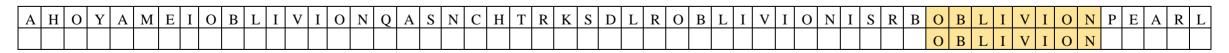
Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Karena huruf index ke-0 tidak sesuai maka geser pattern sebanyak i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



Ditemukan pattern pada posisi yaitu di index ke 41, maka pencarian akan digeser sebanyak length pattern yaitu 8. i - kmpNext[i] = 8 - 0 = 8 kotak.

A	Н	О	Y	A	M	Е	I	О	В	L 1	[]	/ I	С	N	I Q	A	S	N	С	Н	Т	R	K	S	D	L	R	O I	3 1	LI	V	I	О	N I	I S	R	В	О	В	L	ı v	/ I	[(1	N P	Е	A	R	L		
																																													C	В	L	I	V	I) N

Karena Panjang pattern sudah melewati panjang string yang mau dicari maka proses berhenti dan ditemukan pattern (OBLIVION) pada text ditemukan sebanyak 3 kali yaitu pada index ke 8, 29 dan 41.

Dan dapat dibuktikan melalui program:

