Nama: Fatihannisa Listy Zulmi

NIM : 211401034

KOM : C **UAS DAA 5** 

Algoritma Knuth-Morris-Pratt(KMP)

Saya akan mencari kata KAMUNANYA di dalam ARIFCEPMEKKAMUNANYAWAKANDAFOREVERKAMUNANYALALALAND

Penyelesaian:

String/Text/Kalimat = ARIFCEPMEKKAMUNANYAWAKANDAFOREVERKAMUNANYALALALAND

Length pattern = **KAMUNANYA** 

Length pattern = 9

1. Membuat table kmpNext dari pattern(kata yang mau dicari).

ŀ	ζ	A	M	U	N	A	N	Y	A	-
-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 2. Melakukan pencarian

A	R	I	F	С	Е	P	M	E	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A \	W	A	K A	A   1	N D	A	F	0	R	E	V	E	R	K	Α	M	U	N	A	N	Y	Α	L	Α	L	A	L	A	N	D
K	A	M	U	N	A	N	Y	A																																								

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

A	R	I	F	С	Е	P	M	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	E V	Е	R	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A I	A	N	D
	K	A	M	U	N	A	N	Y	A																																						

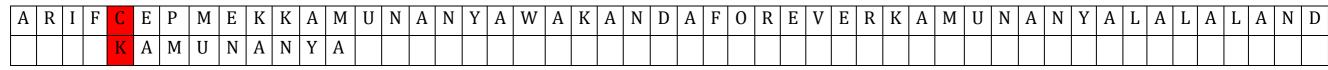
Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i]= 0 -(-1) = 1 kotak.

A R	I	F	С	E	P	M	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	Е	R	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A I	A	N	1 ]	)
	K	Α	M	U	N	Α	N	Y	A																																							

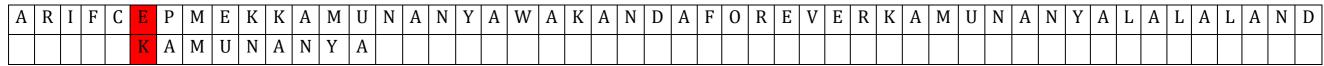
Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

A	R	F	C	Е	P	M	Е	ŀ	K	K	A	N	M	U	N	A	N	Y	ΓΑ	\ \ \	W	A	K	A	N	D	A	F	C	) F	2	Е	V	Е	R	K	A	M	U	N	A	N	Y	Α	L	A	L	A	L	A	N	<u>1</u> I	)
		K	A	M	U	N	A	. 1	N	Y	A																																										

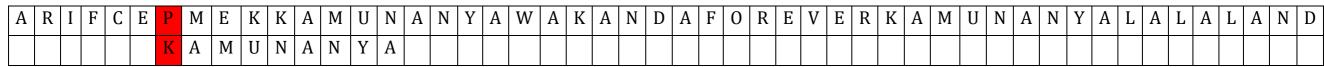
Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



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



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



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

A	A I	R I	F	C	E	E	)	M	Е	K	ŀ	ζ	A	M	J	J	N	A	N	Y	A	W	T A	<b>1</b> 1 1	K .	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	Е	R	K	A	M	U	N	A	N	Y	P	A 1	L .	A	L	A	L	A	N I	)
								K	A	M	J	J	N	A	N	1	Y	A																																				

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

A R I F C E P M E	K K A M U	N A N Y A W A	A K A N D A F O R	R E V E R K A M U	N A N Y A L A L A L A N D
K	A M U N A	N Y A			

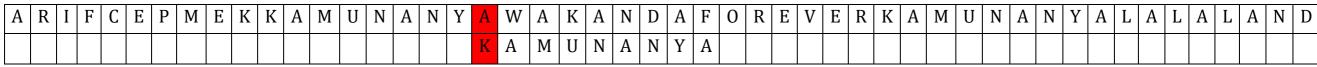
Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 -(-1) = 1 kotak.

A	R	I	F	С	Е	P	M	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	Α	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	E	V E	R	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A	L	Α	N	D
									K	A	M	U	N	A	N	Y	A																															

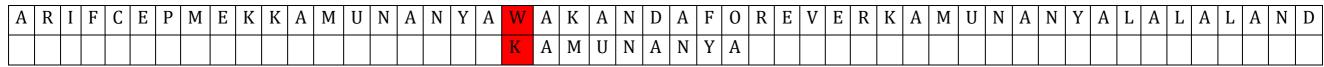
Karena huruf kedua(index ke-1) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i]= 1 -(0) = 1 kotak.

A	R	I	F	С	Е	P	M	Е	K	K	A	N	1	U	N	A	N	Y	7	A	W	A	ŀ	ζ.	A	N	D	A	F	0	R	R F	E	/ I	E	R	K	A	M	U	N	A	N	7	Y	A	L	A	L	A	L	A	N	D
										K	A	N	1	U	N	A	N	Y	7	A																																		

Pattern ditemukan pada posisi indeks ke-10. Maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 8 - (0) = 8 kotak.



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



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

A	R	I	F	С	Е	P	M	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	Α	K	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	E	R	K	A	M	U	N	Α	N	Y	A	L	A	L	A	L	Α	N	D
																				K	A	M	U	N	A	N	Y	A																					

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

A R I	F C	E P	M E	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	Е	R	K .	A	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A	L	A	N	D
																K	A	M	U	N	A	N	Y	A																				

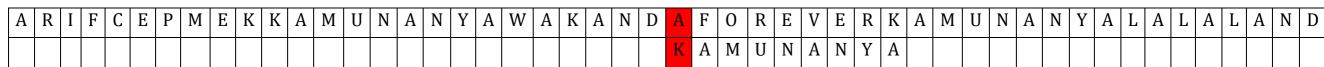
Karena huruf ketiga(index ke-2) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 2 - 0 = 2 kotak.

A	R	RI	F	C	E	P	N	1	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	I	Z A	<i>Y</i>	W	Α	K	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	Е	R	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A	L	A	N	D
																									K	A	M	U	N	A	N	Y	A																		

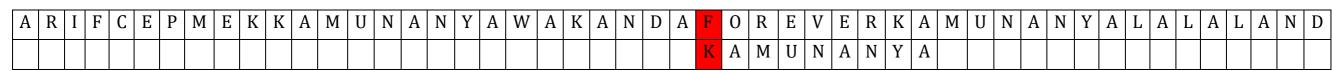
Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



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

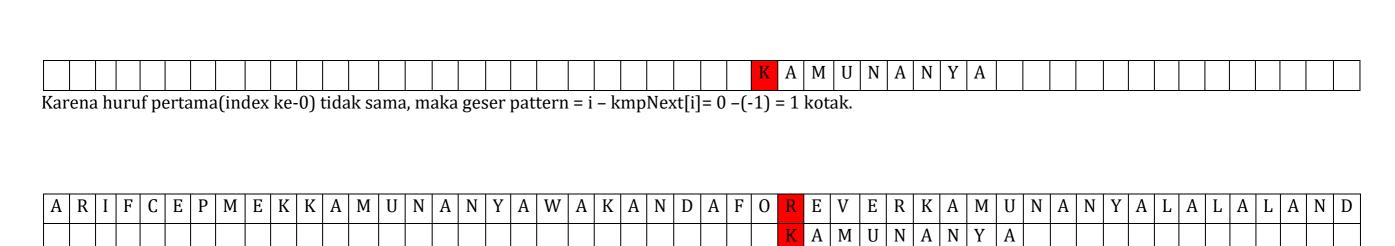


Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 -(-1) = 1 kotak.

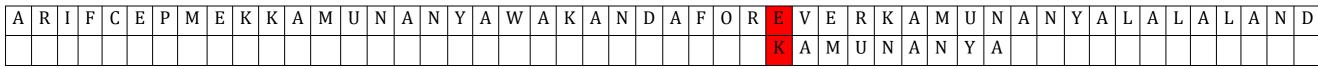


Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.

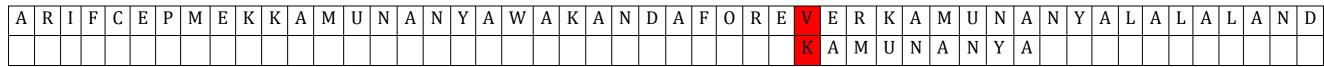
| E | P | M | E | K | K | A | M | U | N | A | N | Y | A | W | A | K | A | N | D | A | F



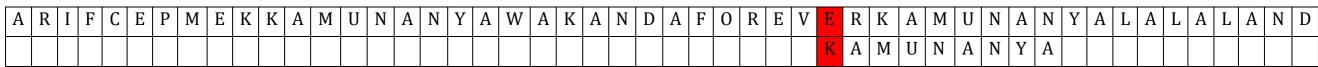
Karena huruf pertama(index ke-0) tidak sama, maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 0 - (-1) = 1 kotak.



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



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



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



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

A	R	I	F	С	Е	P	M	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	E I	<b>R</b> ]	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A	L	A	N	D
																																	K	A	M	U	N	A	N	Y	A								

Pattern ditemukan pada posisi indeks ke-33. Maka geser pattern = i - kmpNext[i] = 8 - (0) = 8 kotak.

A	R	RI	F	C	E	P	M	E	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	E	V	Е	R	K	Α	M	U	N	A	N	Y	A	L	A	L	A	L	A	N	D
																																									K	A	M	U	N	A	N	Y	A

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

A	R	I	F	С	E	P	M	Е	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	0	R	Е	V	Е	R	K	A	M	U	N	Α	N	Y	A	L	A	L	A	L	A	N	D	
																																										K	A	M	U	N	A	N	Y	Α

Karena Panjang pattern sudah melebihi panjang string/text/kalimat yang mau dicari, maka proses berhenti.

Pattern ditemukan pada posisi indeks ke-10 dan 33.