

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).

K	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	C	E	P	M	E	K	K	A	M	U	N	A	N	Y	A	W	A	K	A	N	D	A	F	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 kedua(index ke-1) tidak sama, maka geser pattern = $i - \text{kmpNext}[i] = 1 - (0) = 1$ 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	O	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																																	

Pattern ditemukan pada posisi indeks ke-10. Maka geser pattern = $i - \text{kmpNext}[i] = 8 - (0) = 8$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ 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	O	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 = $i - \text{kmpNext}[i] = 0 - (-1) = 1$ kotak.

