

**Soal ada 18 proses ingin diproses dengan Algoritma Optimal**

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
Ada 4 baris memori kosong																	
Page Foul = ?																	

Pertama, masukkan angka satu per satu dimulai dari kiri

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1																	
Page Foult = 1																	

Jika kotak bawah kosong dan dimasuki angka maka menjadi page foul

Kedua, angka yang sebelumnya yaitu angka 1 tetap disimpan dibaris pertama

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1																
	*2																
Page Foult = 2																	

Jika kotak bawah kosong dan dimasuki angka maka menjadi page foul

Ketiga, caranya sama seperti cara Pertama dan Kedua

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1															
	*2	2															
		*3															
Page Foul = 3																	

Jika kotak bawah kosong dan dimasuki angka maka menjadi page foul

Keempat, karena ada angka yang sama di proses dan di baris memori  
Maka prosesnya dituliskan sama seperti sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1														
	*2	2	2														
		*3	3														
Page Fout = 3																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page fault

Kelima, caranya sama seperti cara sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1													
	*2	2	2	2													
		*3	3	3													
				*0													
Page Foult = 4																	

Jika kotak bawah kosong dan dimasuki angka maka menjadi page foul

Keenam, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1												
	*2	2	2	2	2												
		*3	3	3	3												
				*0	0												
Page Foult = 4																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul

Ketujuh, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1											
	*2	2	2	2	2	2											
		*3	3	3	3	3											
				*0	0	0											
Page Foult = 4																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul



Kedelapan, karena ke 4 baris memori sudah penuh maka dilakukan pergantian angka dari salah satu proses yang ada dibawah

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
Karena algoritma optimal maka proses yang diganti adalah proses yang paling kanan dari proses lainnya																	
*1	1	1	1	1	1	1	1										
	*2	2	2	2	2	2	2										
		*3	3	3	3	3	3										
				*0	0	0	*4										
Page Foult = 5																	

Jika ada angka yang berganti maka terjadi page foul

Kesembilan, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	*2	2	2	2	2	2	2	2									
		*3	3	3	3	3	3	3									
				*0	0	0	*4	4									
Page Foutl = 5																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul

Kesepuluh, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2								
		*3	3	3	3	3	3	3	3								
				*0	0	0	*4	4	4								
Page Foult = 5																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul

Kesebelas, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3							
				*0	0	0	*4	4	4	4							
Page Foult = 5																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page fault

Keduabelas, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
				*0	0	0	*4	4	4	4	4						
Page Foul = 5																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul

## Ketigabelas, pergantian angka dan cek bagian angka yang paling jauh

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0					
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4					
Page Foult = 6																	

Jika ada angka yang berganti maka terjadi page fault

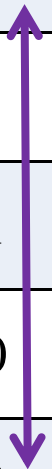
Keempatbelas, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0	0				
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4	4				
Page Foult = 6																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul

**Kelimabelas, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya**

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0	0	0			
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4	4	4			
Page Foult = 6																	



**Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul**



Keenambelas, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0	0	0	0		
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Page Foult = 6																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foul

Ketujuhbelas, pergantian angka dan cek bagian angka yang paling jauh  
 Jika sudah tidak ada lagi maka yang diganti adalah angka paling atas tapi jika ada berarti yang bawahnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	*2
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0	0	0	0	0	
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Page Foult = 7																	

Jika ada angka yang berganti maka terjadi page foul

Kedelapanbelas, angkanya ada yang sama maka ditulis ulang proses sebelumnya

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	*2	2
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0	0	0	0	0	0
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Page Foult = 7																	

Dan jika ada angka yang sama maka tidak terjadi page foult

Selesai

1	2	3	1	0	1	3	4	3	2	1	4	0	4	3	1	2	0
*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	*2	2
	*2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	*0	0	0	0	0	0
		*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
				*0	0	0	*4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Page Foults = 7																	

Tapi, Tidak Tahu Apakah Ini Benar Atau Salah :v