

Nama	Aditya Januar Widiyanto
NIM	1301170039
Kelas	IF4112

Pendahuluan

GSP merupakan sebuah akronim dari Generalized Sequential Pattern, sebuah algoritma yang berfungsi untuk penambangan data secara terurut. Algoritmanya bertujuan untuk memecahkan masalah penambangan data secara terurut yang sebagian besar didasarkan atas algoritma apriori (level-wise).

Dijelaskan oleh (Halawani, Shaik, & Prasad, 2010) bahwa algoritma GSP secara umum dipandang sebagai algoritma luas traversal pertama, yang menemukan semua urutan yang sering muncul dengan cara melewati beberapa data. Menurut J. Zaki (1997) dalam (Budhi, Handojo, & Wirawan, 2009) menyebutkan algoritma GSP atau dengan nama lain apriori all adalah suatu algoritma yang dapat memproses dan menemukan semua pola sekuensial dan non sekuensial yang ada.

Isi

Pertama-tama kita membuat precondition, add, dan delete untuk PAD dari setiap operator-operator yang telah disediakan, yaitu load, unload, dan travel. Kemudian dari PAD-PAD tersebut kita implementasikan ke dalam proses-proses yang telah diberikan di dalam excel. Kita melakukan prosesnya secara bertahap dari initial state untuk menjadi goal state. Dari itu maka setiap operator yang telah terpenuhi akan tertulis di queue dan current state akan mengikuti dari add dan delete dari PAD yang sedang di proses.

Penutup

Kesimpulan dari pembuatan proses ini ialah mencari cara atau tahap-tahap agar barang yang berada di lokasi A agar dapat berpindah ke tempat lain, yaitu lokasi B. Di jelaskan secara rinci bagaimana setiap prosesnya terbentuk dan menghasilkan hasil akhir berupa goal state yang telah ditentukan. Jika current state sudah sama dengan goal state maka algoritma ini telah selesai melakukan pekerjaannya hasil akhir telah didapatkan.

Daftar State Barang	
Nama State	Keterangan
cargoloc(B,K)	untuk mengetahui keberadaan barang
tujuan(B,K)	untuk mengetahui apakah barangnya sudah sampai atau belum

Daftar State Kota	
Nama State	Keterangan
cargoloc(B,K)	untuk mengetahui keberadaan barang
tujuan(B,K)	untuk mengetahui apakah barangnya sudah sampai atau belum
kedatangan(Ktujuan)	untuk mengetahui kota yang dituju barang
keberangkatan(Kasal)	untuk mengetahui kota yang asal barang
sampai(K)	untuk mengetahui apakah barang sudah sampai atau tidak

Daftar PAD					
	LOAD(B,M,K)			UNLOAD(B,M,K)	
PRE	cargoloc(B,K)	kosongkan(M)	PRE	tujuan(B,K)	sampai(K)
ADD	tujuan(B,K)	mengisi(M)	ADD	cargoloc(B,K)	
DEL	cargoloc(B,K)		DEL	tujuan(B,K)	mengisi(M)

	TRAVEL (M,Kasal ,Ktujuan)	
PRE	truk(M)	kedatangan(Ktujuan)
	keberangkatan(Kasal)	
ADD	truk(M)	
DEL	truk(M)	

KETERANGAN	
Untuk proses pengerjaan dilakukan dari kiri atas ke kanan	

INITIAL STATE		
cargoloc(B1,K1)	cargoloc(B2,K2)	cargoloc(B3,K3)
cargoloc(B4,K2)		
	- >	

GOAL STATE		
cargoloc(B1,K2)	cargoloc(B2,K3)	cargoloc(B3,K1)
cargoloc(B4,K4)		
	- >	

TRACING KASUS	
---------------	--

CURRENT STATE		
cargoloc(B1,K1)	cargoloc(B2,K2)	cargoloc(B3,K3)
cargoloc(B4,K2)	- >	

QUEUE LIST
- >

KETERANGAN
*Membacanya dari kiri atas ke kanan

CURRENT STATE		
cargoloc(B4,K2)	cargoloc(B2,K2) tujuan(B1,K2)	cargoloc(B3,K3) mengisi(M1)
- >		
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)		
- >		

KETERANGAN
<p>prekondisi load(B1,M1,K1) terpenuhi, load(B1,M1,K1) dijalankan</p>

CURRENT STATE		
cargoloc(B4,K2)	cargoloc(B2,K2) tujuan(B1,K2)	cargoloc(B3,K3) mengisi(M1)
- >		
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	
- >		

KETERANGAN
<p>prekondisi travel(M1,K1,K2) terpenuhi, travel(M1,K1,K2) dijalankan</p>

CURRENT STATE		
	cargoloc(B2,K2)	cargoloc(B3,K3)
cargoloc(B4,K2)	cargoloc(B1,K2)	
- >		
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
- >		

KETERANGAN
<p>prekondisi unload(B1,M1,K2) terpenuhi, unload(B1,M1,K2) dijalankan</p>

CURRENT STATE		
	cargoloc(B3,K3)	cargoloc(B4,K2)
cargoloc(B1,K2)	tujuan(B2,K3)	mengisi(M1)
- >		
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
load(B2,M1,K2)		
- >		

KETERANGAN
<p>prekondisi load(B2,M1,K2) terpenuhi, load(B2,M1,K2) dijalankan</p>

STACK		
cargoloc(B4,K4) travel(M1, K2, K3) truk(M1)	cargoloc(B2,K3) kedatangan(K3) ->	cargoloc(B3,K1) keberangkatan(K2)

CURRENT STATE		
cargoloc(B1,K2)	cargoloc(B3,K3) tujuan(B2,K3) ->	cargoloc(B4,K2) mengisi(M1)
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	
	->	

KETERANGAN
prekondisi travel(M1, K2, K3) terpenuhi, travel (M1,K2,K3) dijalankan

STACK		
cargoloc(B4,K3) unload(B2,M1,K3) tujuan(B2,K3)	cargoloc(B2,K3) sampai(K3) ->	cargoloc(B3,K1)

CURRENT STATE		
cargoloc(B1,K2)	cargoloc(B3,K3) cargoloc(B2,K3) ->	cargoloc(B4,K2)
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)
	->	

KETERANGAN
prekondisi unload(B2,M1,K3) terpenuhi, unload(B2,M1,K3) dijalankan

STACK		
cargoloc(B4,K4) load(B3,M1,K1) cargoloc(B3,K3)	kosongkan(M1) ->	cargoloc(B3,K1)

CURRENT STATE		
cargoloc(B2,K3)	cargoloc(B4,K2) tujuan(B3,K1) ->	cargoloc(B1,K2) mengisi(M1)
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)
load(B3,M1,K1)		
	->	

KETERANGAN
prekondisi load(B3,M1,K1) terpenuhi, load(B3,M1,K1) dijalankan

STACK		
cargoloc(B4,K4) travel(M1, K3, K1) truk(M1)	kedatangan(K1) ->	cargoloc(B3,K1) keberangkatan(K3)

CURRENT STATE		
cargoloc(B2,K3)	cargoloc(B4,K2) tujuan(B3,K1) ->	cargoloc(B1,K2) mengisi(M1)
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)
load(B3,M1,K1)	travel(M1,K3,K1)	
	->	

KETERANGAN
prekondisi travel(M1, K3, K1) terpenuhi, travel(M1, K3, K1) dijalankan

STACK		
cargoloc(B4,K4) unload(B3,M1,K1) tujuan(B3,K1)	sampai(K1) ->	cargoloc(B3,K1)

CURRENT STATE		
cargoloc(B2,K3)	cargoloc(B4,K2) cargoloc(B3,K1) ->	cargoloc(B1,K2)
QUEUE LIST		
load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)
load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)
load(B3,M1,K1)	travel(M1,K3,K1)	unload(B3,M1,K1)
	->	

KETERANGAN
prekondisi unload(B3,M1,K1) terpenuhi, unload(B3,M1,K1) dijalankan

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
cargoloc(B4,K4) load(B4,M1,K2) cargoloc(B4,K2)	- >		cargoloc(B1,K2) cargoloc(B3,K1)	cargoloc(B2,K3) tujuan(B4,K4)	cargoloc(B2,K3) mengisi(M1)	prekondisi load(B4,M1,K2) terpenuhi, load(B4,M1,K2) dijalankan
			QUEUE LIST			
			load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)	
			load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)	
			load(B3,M1,K1)	travel(M1,K3,K1)	unload(B3,M1,K1)	
			load(B4,M1,K2)	- >		

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
cargoloc(B4,K4) travel(M1,K4,K2) truk(M1)	kedatangan(K4) - >	keberangkatan(K2)	cargoloc(B1,K2) cargoloc(B3,K1)	cargoloc(B2,K3) tujuan(B4,K4)	cargoloc(B2,K3) mengisi(M1)	prekondis travel(M1,K4,K2) terpenuhi, travel(M1,K4,K2) dijalankan
			QUEUE LIST			
			load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)	
			load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)	
			load(B3,M1,K1)	travel(M1,K3,K1)	unload(B3,M1,K1)	
			load(B4,M1,K2)	travel(M1,K4,K2)		

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
cargoloc(B4,K4) unload(B4,M1,K4) tujuan(B4,K4)	sampai(K4) - >		cargoloc(B1,K2) cargoloc(B3,K1)	cargoloc(B2,K3) cargoloc(B4,K4)		prekondisi unload(B4,M1,K4) terpenuhi, unload(B4,M1,K4) dijalankan
			QUEUE LIST			
			load(B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)	
			load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)	
			load(B3,M1,K1)	travel(M1,K3,K1)	unload(B3,M1,K1)	
			load(B4,M1,K2)	travel(M1,K4,K2)	unload(B4,M1,K4)	

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			cargoloc(B1,K2) cargoloc(B4,K4)	cargoloc(B2,K3)	cargoloc(B3,K1)	Algoritma Selesai, stack kosong, current state sudah sama dengan goal state
			QUEUE LIST			
			load((B1,M1,K1)	travel(M1,K1,K2)	unload(B1,M1,K2)	
			load(B2,M1,K2)	travel(M1,K2,K3)	unload(B2,M1,K3)	
			load(B3,M1,K1)	travel(M1,K3,K1)	unload(B3,M1,K1)	
			load(B4,M1,K2)	travel(M1,K4,K2)	unload(B4,M1,K4)	

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			QUEUE LIST			