Misalkan Sebuah algoritma Penjadwalan lebih menyukai Proses - proses ι. Menggunakan waku frossor faling edikit di Masa law yang algoritma Ini akan mendukung Program Yang terikat 1/0 namun Permanen membuat Program yang terikat CPU-Bound tidak Sccara Felaparan?

→ Jawab: Algoritma Penjadwalan Yang mengutamakan Proses-Proses dengan Penggunaan (Pu yang sedikit dalam hakm terbaru akan lebih mengunhinda Program-program 1/0 Karena Mereka hanya membuhuhkan CPU olengan Sebelum menunggu 1/0, sehingga mereka sering mendapatkan walth yang singkat fidak atan telaparan Gilliran Clu. Namun, Program - Program Clu bound karena Program - Program 1/0 sering melepaskan CPU untuk menunggu 1/0, Memberikan Kesempatan bagi Program-Program CPU bound untuk mendapatkan giliran Qu secara teratur. Pengan Cara tersebut, algoritma Ini akan Menjaga FerriNbangan antara repronsivitas untuk program 1/0 dan teadilan bagi Program CPU-Bound.

Misal terdatat tugas tugas yang harus dijalantan dengan sahu proses: 2.

1	7(1i)
0	80
1	20
2	lo
3	10
9	50
	1 2

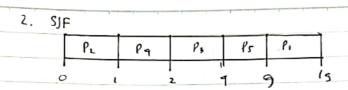
a. Gant Chart untuk **FCES** P9 Pz Pz Po P, 180 130 00 100 110

dibutuhkan untuk menyelesaikan proses yang berala waklu 13: Wakh Selesai - Wakh Fedatangan ~ turn around turnaround P3 = 130 - 0 = 130

jadi, wakhu yang diburuhkan untuk menyelyaikan proses p3 adalah 130/

-	
, p	. berapa wath lungga rata-rata untuk Proses tersebut?
	rata - rata wardy tunggy: (0+80+100+110+130)
	5
	: 420 : 84//
	>
3.	Misalkan sebuah proses baru dalam sebuah sistem tiba dengan rata-rata
	Ce proses per menit dan sekiar proses tersebut membuhuhkan rata-rata
	8 detik wathe layonan. Perkipakan fraksi wathe CPU sibuk dalam
	sistem da Prosedur hunggal.
	~ diketanui : Iaju kedatongan rata-lata proses (λ) = 6 lioser ler munit
	works felayanan rata -rata untuk setial proses: 8 deik fer froses
	ditanya: fraksi waku alimana CPU sibuk dalam sistem dg satu Prosesor
	Jawob: total waktu lelayanan per unit: 6 Proses x & dehk / Proses
	: 98 denk
	Fraksi waktu Cfu sibuk: 98 delik = 0,8
	60 dehk
	Jadi warn fraksi wakn chu sibuk adalah 0,8 atau 80%
9.	Schuah algoritma Penjadwalan Cfu menentukan urutan eksekusi berbagai Proses.
-	lika ada froses yang akan dijadwalkan foda saru prosesor, berafa bonyak
	Jadwal Yang Mungkin ada? Gerikan rumus dalam n
	a Jawah: Juniah total permutasi dari n objek diberikan oleh n!, yang
	didefinisikon sebagai:
	$n! = n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$
-	
5.	Hubungan antara Pasangan Algoritma lenjadwahan Cpu
	a. Priority dan SJF
	-Priority: menitih frozes berdasarkan froritas yang telah ditertukan
	- SJF: Menulih Proses dengan waknu eksekusi terpendek berikutnya
	hubungan: SJF adalah subset dari algoritma fenjadwalan berbasis frioritas
	yang ditentukan deh waktu etsekusi yang tersisa.
	b. Priority Multilevel Feedback queues dan FCFS
	-FCES: Memproses feterjaan dalam urutan tadatan
	- Multilevel feedback queues: Memiliti beberafa antrian dengan frioritas
-	dengan frioritas

hubungan; FCFS bisa menjadi salah sahu algoritma yang digunakan dim Salah sahu antrian mulkilevel feedback queues, C. Priority dan FCFS - Priority: memilih prokes berdasarkan prioritas - FCFS: Memeroses Peterjaan dellam urutan kedakangan Hubungan: FCFS bisa dianggar sebagai algoritma berbasis prioritas dimenna semua proses memilik: prioritas yang sama k Prioritas dikentukan oleh wakhu tedalangan. 1. Found owin & SJF - FF: sekar proses mendapatkan wakhu yang sama dim urutan siklis - SJF: memilih proses da wakhu ersekusi terpendek berikutnya Hubungan: FF dan SJF hadak memiliki hubungan langsung dalam hal Parametericasi daa alau toosep dalar mereka. 5. Perbedaan antara penjadiwalan Jangka Penjang dan Jangka pendek Jawab: - Penjadwalan jangka lanjang bertujuan unkut memilih froses untuk dimasukkan te memori utama - Penjadwalan Jangka pendek berhujuan unkuk memilih froses untuk dimasukkan te Memori utama	Yang berbeda dan platat mer	nggunation algorithms disetal antrion
Salou satu antrian runliklevel feedback queues, C. Priority dan ECFS - Priority: nemitin Proxi berdatoren priorital - FCFS: Mantrosis feetigan dellam urutan kedakangan thubungan: ECFS bisa dianggar sebagai algoritma berbasis prioritas dimenna semua proxi memitiki prioritas yang sama k friorital ditentutan oleh waktu ferioritas yang sama k friorital ditentutan oleh waktu fergandan. Feund noom & SJF - FF: sekor proses mendaparkan waktu fang sama dim urutan siklis - SJF: memitih froses da waktu ersekusi terpendek berikutnya thubungan: FF dan SJF hadar menjiliti hubungan langsun dalam hal Parameterikai doo chau tonsep dalar mereka. Derbedaan cintara fengadwalan Jangka fengang den Jangka fendek Jawab: - Penjadwalan jangka fanjang bertujuan untur memilih froses Untuk dimasukkan te menori utama - penjadwalan Jangka fendek berbujuan untur memilih froses Untuk dimasukkan te CPU. Perhabangkan serangkaian kroses berikut dengan durasi (fu yang diterikan Process bust hane priority Pi lo 3 Pi lo 3 Pi lo 3 Pi lo 3 Pi lo 4 Proses diasumskan biba dalam urutan life, for fift Semua Parda waktu a. diagram agantt L. FCFS	historian FCFS bisa menindi sale	an sake algoritma yang digunakan dim
C. Priority dan ECFS - Priority: menitin Proses berdasorean priorital - FCFs: Menitroses Peterjaan dellam urutan kedakangan Hubungan: ECFs bisa dianggar sebagai algoritma berbasis Prioritas dimana semua proses menitik: prioritas yang sama k Prioritas ditentukan oleh waktu tedatangan. EDUMI nami S. SJF - FF: sekiar Proses mendahatkan waktu yang sama dim urutan sitelis - SJF: menitih Proses ng waktu essekusi terpendek berikutnya Hubungan: EFF dan SJF hadak meniliki hubungan langsung dalam hal Parameterisasi dana alau konsep dasar mereka. Perbedaan antara Penjadwalan Jangka Penjang dan Jangka Pendek Jawab: - Penjadwalan jangka Panjang bertujuan untuk menilih Proses untuk dinasukkan ke menari litama - Penjadwalan Jangka Pendek berhujuan untuk menilih Proses untuk dinasukkan ke Menari litama - Penjadwalan Jangka Pendek berhujuan untuk menilih Iroses untuk dinasukkan ke CPU. Perhubangkan serangkaian Proses barkut dengan durasi (Pu yang diterikan Process burst hak Priority Pi 10 25 Pi 10 25 Proses diasumskan liba dalam urutan Pi,Pe,Pe,Pe,Per Semua Penda waktu (a. diagram apanta	Salah satu antrian mul	Ikilevel feedback queues,
- Priority: Mchillin Proses berdasarean priorital - FCFS: Michillin Proses Peterjaan alatam wruton kedakangan Hubungan: FCFS bisa alianggar sebagai algoritma berbasis Prioritas alimana semua proses mentili prioritas yang sama k frioritas alientutan alah waktu pengintas yang sama k frioritas alientutan alah waktu yang sama dim urutan siklis - SJF - KF: sekor Proses mendapatkan waktu yang sama dim urutan siklis - SJF: memilih Proses ag waktu ersekusi terpenata berikutnya Hubungan: RF dan SJF kata meniliti hubungan langsung dalam hal Parameterilasi akka atau konsep dasar mereka. - Perbadaan antara Penjadugaian Jangka Penjang dan Jangka Pendak Jawah: - Penjadugaian jangka Panjang berhujuan untuk menilih Proses untuk dimasukkan ke memari utama - penjadugaian Jangka Pendek berhujuan untuk menilih Proses untuk dimasukkan ke CPU. - Perhabangkan serangkaian Proses berkut dengan durasi (PU yang diserikan Process laurst mme priority Pri 10 25 Pri 1 9 Proses diasumsikan biba dalam urutan Priority Andiagram Gantt L FCFS 1	The state of the s	·
Hubungan: £CES bisa dianggar sebagai algoritma berbasis frioritas dimana semua proses memiliki prioritas yang sama k frioritas ditentukan oleh waktu prioritas yang sama k frioritas ditentukan oleh waktu tedeltangan. Found nown & SJE -KE: sekor Proses mendapatkan waktu yang sama dim urutan siklis -SJF: memilih Proses dg waktu ersekusi terpendek berikutnya Hubungan: ff dan SJE hidat meniliki hubungan langsung dalam hal Parametericasi dan akau konsep dalar mereka. Perbedaan cintara Penjadwalan Jangka Panjang den Jangka Pendek Jawab: -Penjadwalan Jangka Panjang berhujuan untuk memilih froses untuk dimasukkan ke memori utama - penjadwalan Jangka fendek berhujuan untuk memilih froses untuk dimasukkan ke CPU. Perhabangkan serangkaian froses berikut dengan durasi (fu yang diterikan Process burst mac priority Pi 10 3 Pi 1 1 Pi 1 4 Proses diasumsikan kiba dalam urutan lili, li, li, li, li, li semua kuda wakhi (A. diagram Qantt L. ECFS		rdasarron frioritas
Hubungan: £CES bisa dianggar sebagai algoritma berbasis frioritas dimana samua proses memiliti prioritas yang sama k frioritas ditentutan oleh wartu tedeltangan. Found rown & SJE -RE: sekor Proses mendapatraan wartu yang sama dimurutan siklis -SJE: memilih froses dg wartu ersekusi terpendet berikutnya Hubungan: RE dan SJE hadar meniliti hubungan langsung dalam hal Parametericusi dana alau konsep dalar mereka. Perbedaan antara Penjadwalan Jangka Penjang den Jangka Pendek Jawab: -Penjadwalan Jangka Panjang berhujuan untuk memilih froses Untuk dimasurkan ke memani utama - penjadwalan Jangka fendek berhujuan untuk memilih froses Untuk dimasurkan ke Memani utama - penjadwalan Jangka fendek berhujuan untuk memilih froses Untuk dimasurkan ke CPU. Perhubangkan serangkaian froses berikut dengan durasi (PU yang diterikan Process bust mac priority Pi 10 3 Pi 1 4 Ir 5 2 Proses diasunsikan kiba dalam urutan lili, li, li, li, li Semuci Puda warki (A. diagram Qantt 1. ECES	- FCFs: Memerosus Peterja	ion dellam uruton kedakangan
dimana samua proses mentilis prioritas yang sama Prioritas ditentutan oleh wattu tedeltangan. Proses of teentutan oleh wattu tedeltangan. Proses of proses mendapatkan wattu yang sama dim urutan siklis -SJF: memilih Proses of wattu ersekusi terpenden berikutnya Hubungan: ff dan SJF hidat meniliti hubungan langsung dalam hal Parametericasi ama atau teorsep dalam mereka. Perbedaan antara penjadwatan Jangka fenjang dan Jangka fendek Jawab: - Penjadwatan jangka fanjang berhujuan untur memilih froses untuk dimasukkan te memori utama - penjadwatan Jangka fendek berhujuan untuk memilih froses untuk dimasukkan te CPU. Perhabangkan serangkaian froses berikut dengan durasi (PU yang diterikan Process burst mac priority Pi 10 3 Pi 1 4 Proses diasumsikan tiba dalam urutan lili, lili, lilif semua Pada wakhi (a. diagram gantt 1. FCFs	Mubungan: terr bisa dianga	iae sebagai algoritma berbasis Prioritas
friorital ditentutan cleh worth fedotongan. Found nown & SJF - KF: sekier proses mendapatkan wakhi yang sama dim urutan siklis - SJF: memilih froses dig wakhi ersekusi terpendek berikutnya Hubungan: Fr don SJF hidak meniliti hubungan langsung dalam hal Parameterikasi daa atau konsep dasar mereka. Perbedaan cintara Penjadwatan Jangka Penjang dan Jangka Pendek Jawab: - Penjadwatan jangka Panjang berkujuan unkuk menilih froses Unhuk dijasukkan ke memori utama - penjadwatan Jangka Pendek berhujuan unkuk menilih froses Unhuk dijasukkan ke CPU. Perhabangkan serangkatan proses berikut dengan durasi (Pu yang diterikan Process bush me Priority Pi 10 29 Pi 10 29 Pi 10 49 Proses diasumskan biba dalam urutan Pi,Pe, Po, Pf, Pr Semua Pada wakhi (a. diagram gantt 1. FCFs	dimona semua	proses memilles prioritas yang sama k
- FF: sekor proses mendapatkan wath yang sama dim urutan siklis - SJF: memilih Proses dg wakhi ersekusi terpendek berikutnya Hubungan: ff dan SJF hadak meniliti hubungan langsung dalam hal Parameteritasi daa atau konsep dasar mereka. 5. Perbedaan cintara penjadwatan Jangka fenjang dan Jangka fendek Jawab: - Penjadwatan jangka lanjang berhujuan untuk memilih froses untuk dimasukkan te memori utama - penjadwatan Jangka fendek berhujuan untuk memilih troses untuk dimasukkan te CPU. 1. Perhubangkan serangkaian bases berikut dengan durasi (fu yang diterikan Process burst han priority Pi 10 29 Pi 1 1 9 Proses diasumsikan tiba dalam urutan li,	frioritas ditentuta-	n olch works tedestongan.
-SJF: memilih Proses da waktu ersekusi terpendek berikutnya Hubungan: fr dan SJF hidak meniliti hubungan langsung dalam hal Parametericasi dua atau konsep dalar mereka. 5. Perbedaan antara Penjadwatan Jangka Penjang dan Jangka Pendek Jawab: - Penjadwatan jangka Panjang berhujuan unkut memilih Proses untuk dimasurkan ke memori utama - penjadwatan jangka fendek berhujuan unkuk minilih troses untuk dimasurkan ke CPU. 1. Perhubangkan serangkaian Proses berkut dengan durasi (Pu yang diserikan Process burst mac priority Pi 10 2, Pi 1 9	. Found nown & SJF	1 2 - 1
Hubungan: ff dan SJF hodok meniliki hubungan langsung dalam hal Parametericasi dan atau konsep dalar mereka. 5. Perbeduan cintara Penjadwatan Jangka Penjang dan Jongka Pendek Jawab: - Penjadwatan jungka Panjang bertujuan untuk menilih Proses Untuk dimasukkan ke memori utama - penjadwatan Jangka Pendek berhujuan untuk menilih Proses Untuk dimasukkan ke CPU. 1. Perhubangkan serangkaian Proses berikut dengan durasi (Pu yang diterikan Process burst mme priority Pi 10 23 Pi 1 1 9 Ir S 2 3 Proses diasumskan kiba dalam urutan Pi,Pi,Pi,Pi,Pi Semua Penda wakhi (A. diagram Gantt 1. FCFs	- FF: setion proses mendapata	can wathe young some demurutan sitelis
Parametericisi dana Otau Forsep dayar Mereka. D. Perbedaan ontara Penjadwatan Jangka Penjang dan Jangka Pendek Jawab: - Penjadwatan jangka Panjang berhujuan untuk memilih Proses Untuk dimasukkan te memori utama - penjadwatan Jangka Pendek berhujuan antuk memilih Proses Untuk dimasukkan te CPU. Perhubangkan serangkaian Proses berikut dengan durasi (PU yang diserikan Process burst mac Priority Pi 10 3 Pi 1 9 Proses diasumsikan liba dalam urutan Pili, Pi, Pi, Pi Semua Pada wakhi (a. diagram gantt 1. Fors	-SJF: memilih Proses dg wakn	u ersekusi terpendek berikutnya
D. Perbedaan cintara Penjadwatan Jangka feinjang den Jongka fendek Jawab: - Penjadwatan jangka Panjang berhujuan luntuh memilih froses Luntuk dimasukkan te memori lutama - Penjadwatan Jangka fendek berhujuan antuh minitih froses Luntuk dimasukkan te CPU. 1. Perhubangkan serangkaian froses beritut dengan durasi (flu yang dikerikan Process burst none friority Pi 10 3 Pi 1 9 Piroses diasumsikan tiba dalam urutan li,	Hubungan. RR dan SJF hdak	meniliti hubungan langsung dalam hal
Jawab: - Penjadwalan jangka Panjang berhujuan lunkut memilih Proses untuk dimasukkan te memori lutama - penjadwalan jangka Pendek berhujuan antuk minilih Proses untuk dimasukkan te CPU. Perhubangkan serangkaian Proses beritut dengan durasi (Pu yang diterikan Process burst mme priority Pi 10 2 Pi 1 1 Pi 1 9 Proses diasumsikan ba dalam urutan Pi,Pe,Ps,P4.Pr Semua Peda martu (a. diagram Gantt 1. FCFS	Parametericasi des al	au tonsep dasar mereka.
Jawab: - Penjadwalan jangka Panjang berhujuan Unkuk memilih Proses Unkuk dimasukkan ke memori utama - penjadwalan jangka Pendek berhujuan ankuk minilih Proses Unkuk dimasukkan ke CPU. Perhmbangkan serangkaian Proses berikut dengan durasi (Pu yang dikerikan Process burst nme Priority Pi 10 2 Pi 1 1 Pi 1 9 Pi 1	1 2 2	the control of the co
Until dimasurkan te memori utama - penjadwalan Janjka lendek bertujuan antuk ministih troses until dimasurkan te CPU. Perhabangkan serangkaian Proses berikut dengan durasi (PU yang diserikan Process burst nane priority Pi 10 3 Pi 1 1 Pi 1 9 Proses diasumsikan tiba dalam urutan Pi,Pi,Pi,Pi,Pi Semua Pada wartu (a. diagram Gantt 1. FCFs	. Perbeduan antara Penjadwatan J	angka fainjong dain Jongka fendek
- Penjadwalan Janjea Pendek berhijuan annuk minilih Proses UNNIE dimasukkan ke CPU. Perhimbanjean serangeaian Proses berjeut dengan durasi (Pu yang diserikan Process burst nine priority Pi 10 3 Pi 1 1 1 Pi 2 3 Pi 1 9 Proses diasumsikan biba dalam urutan Pilz, Poly Prosenua Pada marku (a. diagram gantt 1. FCFs	Jawab: - Penjadwalan jungka Po	anjang berhyluan untur memilih froses
Perhabangtan serangtaian Proses beritat dengan durasi (PU yang diseritan Process burst none priority P1 10 3 P2 1 1 P3 1 9 P1 1 9 P1 5 2 Proses diasumskan tiba dalam urutan P1, P2, P3, P4, Pr Semua Pada wartu (A. diagram gantt 1. FCFs		
Perhabangkan serangkaian Proses berikut dengan durasi (Pu yang dikerikan Process burst name priority Political logology Political logology Poses diasumsikan tiba dalam urutan Political Political Pada waktu (A. diagram gantt 1. FCFS		
Process burst time priority P1 10 3 P2 1 1 P3 1 9 P4 1 9 Proses diasumstran tiba dalam urutan P1, P3, P4, Pr Semuci Pada wartu (A. diagram gantt 1. FCFS	unne dimasurean te	. СРИ, .
Process burst time priority P1 10 3 P2 1 1 P3 1 9 P4 1 9 Proses diasumstran tiba dalam urutan P1, P3, P4, Pr Semua Pada wartu (A. diagram gantt 1. FCFS	. 'r fats wits y	e tilla e signi ek egi e ezer
P ₁ 10 3 P ₂ 1 1 P ₃ 2 3 P ₄ 1 9 P ₇ 1 9 P ₈ 1 1 9 P ₉ 1 1 9 P ₁ 1 1 9 P ₁ 1 1 9 P ₁ 1 1 9 P ₂ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Proses diasumsikan liba dalam urutan li,lz, lz, l4. lr Semua Pada wartu (a. diagram gantt 1. FCFS		
Pa 1 9 1r 5 2 Proses diasumsikan tiba dalam urutan Pi,Pz, Ps, P4, Pr Semua Pada waktu (a. diagram gantt 1. FCFS		3 - 4 10 10 10 10 10 10
Pa 1 9 11 1 9 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		was all tests that
Proses diasumsikan tiba dalam urutan Pi,Pz,Pz,P4.Pr Semua Pada waktu (a. diagram gantt 1. FCFS	7	
froses diasumsikan tiba dalam urutan li,le, le, le semua pada wartu (a. diagram gantt 1. FCFS		
a. diagram gantt 1. FCFS		
l. FCFS		urutan lile, la 14 le semua pada wartu (
		Sec. 29 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Pr Pr Pr Pr		1
	1, V2 13 P	9 15
	TV	



3. non	Preen	netive	Priority			
	PE	15	Ρ,	Ps	Pa	
(1	6 19		(0	Į d

٩.	round	- re	old n	r	9ua	nh. u	4 >	()						_	_	1.	1 .		_	1
	PI	Pz	۲,	Pa	₽ ₅ -	P.E	P2	Ps	19	ls	₽,	Yz	P3	Pa	P5	Pı	P2.	18	195	
	0	1	<u>.</u>	3	9	5	6 -	1	6	9	í o	ı It	(2	13 1	i '	5 1	6 1	1 1	ר ו	5

hone Ь. turnaround

١.	FCFS		2.	SJF		_
	Process	Turnaround time		Process	turnamound	
	0.	16		PZ	!	
	Pz	l/		29	2	
	P ₂	12		Pz	9	
	Pa :	19		Ps	9	,
	2-	19		P.	19	
	1 '3	,				-

trocess	hurnaround	Process	hurnaround
PZ		P ₁	16
85	6	Pż	2
Pı	16	P ₃	7
P3	10	Pa	1
Pa	19	Y _r	12

Wa	ikng time	for each	brocess		
1. #	-CFS		2	- SIF	
	Process	waikny time		Process	walking time
	е,	0		lz	O
	P ₂	10		19	
	PB	11		₹ 5	2
	29	13	i	15	4
	15	19		9,	9

frocess	waiting time	Process	waiking time
P2	0	ρ,	6
Ps.	I	Pz	1
Pı	G ,	93	5
ls	16	Pa	3
PS	(8)	7-	1

. Perkin	abangtan r	angtaian Pr	oses beritut	, dengan	lamanya	Cpu	burst
dan	warm k	ce datangannya	7				J
	Process	burst hme	Priority				
	Pr	8	. 0				
	12	9	0.9				
	25	l l					

- (.	Q WITE	CHAIL							
١.	FCFS				2.	SJE			
	1,	12	P3			Ps	PZ	P1	
	0	8	12	13		0	1	-	13

b.	hurnaround	lime
ν.	rainaioung	RIME

Process	t-time	Pracss	t-tim
91	8	82	1
Pz	12	82	45
13	13	٢,	13

u aiking	lime		
Walking 1. FCFS		z. SJF	
Process	w.time	Process	w.hme
R,	6	R3	6
Ρ,	8	P 2	(
1 3	12	0,	5

9.	Jelaskan	Perbedaan	Sejauh	Mana	algoritma	penjadwalan	berikut ini	
		Come First						
	Proses	eksekusi ses	uai uru	itan te	datangan	dalam antria	n. tidak	
		diskriminasi						
	member	dakan from	ber dass	arten	Panjangnya			
	b. Kound						,	
	Schar	e proses dibe	ri E uantu	in wath	u tetal se	woundifind	ukan	
		oclation antri						чч
	bag	: Semua Pros	cs					
	C. Mull	hlevel feedbac	k gueue	23				
	men	uberikan Pric	oritas h	ngsi P	ada Proses	pendek den	Sav	
		an Poltonnun						

10. Hulis Catatan singkar tentang C. Waiting Fime warm yang dihabiskon Jumlah oleh sebuah Proses dalam autrian ready queue secelun mulai dieksekusi orch CPU b. response me sistem untik murespons permintagn yang diferlukan oleh Wartu awal Pengguna.

C. throughput

mengacu Pada Juwlah PeFerjaan Yang selesai dalam sahi unit Waktu

oleh sistem / komponen sistem tertentu.