RPM: 21083010032 Kalus: Sistem Operon A Date:: a. Kondisi untuk mencapai Deadlock I. Mutual exclusion Jila suahi proses menggunakan suahu sumber daya, tidak ar proses lain yang bolah menggunakan sumber daya, tidak ar proses lain yang bolah menggunakan sumber daya, tidak ar kdi sahu proses di sahu waktu. Contah: hanya ada sahu tada sahu waktu yang diperbolehkan progrim perintah pada printa L. Hold and wait Pada soahu suahu proses mengakes suahu sumber daya, pros tersebut dapat meminta izin untuk mengakses sumber daya S. Kondisi non-preemphion Jika suahu proses meminta izin untuk nengakses sumber daya sementara sumber daya hidak tersedia, maka pormunta hidak bisa dibatalkan. 4. Circolor wait cordition Jika suahu proses Pi sadong mengkases besource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada saa bercamaan ada proses Pi sedong mengkases Rij dan mintu untuk mengaksas resource Ri b. Penongoran Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algantma astrich mengansumsulan bahwa permusabhan sangat ja terpadi, sehingga permusalahan chapat diabaikan dan bapua- seatan hidak tenjadi mesalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebah fikasi maka masalah yang sar yarang tenjadi dapat tenjadi kontah dan tendekatan hybri (merenturan bahwa dadlock janang atau hidak soma seleti	Namo		
a. Kandisi untuk mencapai Deadlock 1. Mutual exclusion Jila suatu proses menggunakan suatu sumber daya, tidak ar proses lain yang bulah menggunakan suatu sumber daya, tidak ar proses lain yang bulah menggunakan sumber daya tersibi Idi salu proses di satu wak tu Contah: hanya ada sahu tada salu waktu yang diperbuluhkan mengirim perinteh pada printe 2. Hold and wait Pada soatu suatu proses mengakes suatu sumber daya, pros tersebut dapat meminta izun untuk mengakses sumber daya 3. Kondisi non-preemplion Jika suatu proses meminta izin untuk mengakses sumber daya sementara sumber daya tidak tersedia, maka perminta tidak bisa dibatalkan. 4. Circulor wait condition Jika suatu proses Pi sadong mengkases tesource Ki, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Ri sedong mengkases Ri dan minta untuk mengaksas resource Ri b. Penongoran Deadlock 1. Mengabaikan permasalahan algantma ostrich mengamsumsilan bahwa permusalahan sangat ja terpadi schingga pemusalahan dipat tiobaikan dan bapua- sealan hidak terpadi mosalah. Terdapat 2 Jenis yakni Trade (jika kondisi kelum terlambifikasi maka mosalah yang son saran tenadi dapat tenadi kembali) dan pendelatan hybo (mempuran bahwa dadlock pama alau tidak soma sebuli	-		
a. Kondisi untuk nyencapai Deadlock 1. Mutual exclusion Jila suatri proses menggunakan suatri sumber daya, tidak ar proses lain yang bolah menggunakan sumber daya, tidak ar proses lain yang bolah menggunakan sumber daya tersibi Ikdi salu proses di satu waktu Contah: hanya ada sahu pada sahu waktu yang diperbolehkan mengrim perinteh pada printe 2. Hold and wait Pada soatu suatu proses mengakes suatu sumber daya, pros tersebut dapat meminta izun untuk mengakses sumber daya 3. Kondisi non-preemption Jika suatu proses meminta izin untuk mengakses sumber sementara sumber daya tidak tersedia, maka perminta hidak bisa dibatalkan. 4. Circulor wait condition Jika suatu proses Pi sadong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses tesource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Rij dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Rij dan minta untuk mengaksas resource Ri b. Penongonan Deadlock 1. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permisabhan sangat ja terpadi sehingga permasalahan dipat diabaikan dan bapua- seatan hidak tengedi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trabe (jika Kondisi belum terlebah fikasi maka masalah yang son atang tenadi dapat lengak kembah) dan pendekatun hybo (menghuran bahwa dadlock pang alau hidak soma sebali			Data ·
I. Mutual exclusion Jila suativ proses merggunalcan suativ sumber claya, tick to proses lain yang boloh menggunalcan sumber claya, tick to proses lain yang boloh menggunalcan sumber claya terator iddi sahi proses di sahi waktu yang diperbolehkan mingrim perinteh pada sahi waktu yang diperbolehkan mingrim perinteh pada printiv. 2. Hold and wait Pada soahi sualiv proses mengakes suativ sumber daya, proses tersebut dapat meminta izin untik mengakses sumber daya. 3. Kondisi non- preemphion Jika suativ proses meminta izin untik mengakses sumber daya sementara sumber daya tidak tersedia, maka perminta hidak bisa dibatalkan. 4. Circulor wait condition Jika suativ proses Pi sadong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untik mengakses Pi sadong mengakses tesource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sadong mengakses Ri dan mintu untik mengaksas resource Ri b. lenongonan Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algoritma astrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat ich sentrali sehingga pemusalahan chipat diabaikan dan bapua-seatan hidak tengali mosalah. Terdapat 2 jenis yakni Trobe (sika kondisi kelum terkonhifikasi maka masalah yang san sanga tengali dapat lengali kembali) dan prodekatan hybri (mengahkan bahwa dadlock nang alau hidak soma sekuli	0.:		Dau.
Jiba suati proses menggunakan suatu sumber daya, tidak a proses lain yang belah menggunakan sumber daya terata ikdi sahi piasas di sahi waktu Contah: hanya ada sahi pada sahi waktu yang diperbolehkan mengirim perintah pada printa 2 Hold and wait Pada soahi sualiu proses mengakes suahi sumber daya, prose tersebut dapat meminta izin untik mengakses sumber daya. Si kandisi non-preemiphian Jita suahi proses meminta izin untik mengakses sumber daya sementara sumber daya hidak tersedia, molea pormintah hidak bisa dibatalkan. 4 Circolor wait condition Jita suahi proses Pi sadang mengkases tesaurce Ri, dan memintah izin untik mengakses resource Ri, dan memintah izin untik mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedang mengakses Ri dan mintu untik mengaksas resource Ri D. Penanganan Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algantma Ostrich mengansumsilan bahwa permusabhan sangat ja ferudi, sehingga permusalahan depat diaberikan dan baputa-seatan hidak terpadi masalah. Terdapat 2 Jenis yakni Traub (sika kondisi belum teridantifikasi maka masalah yang san saran tenadi dapat terpad, kembah) dan pendebahan hybo (mennhuran bahwa deadlock nama atau tidak sama sebuli			
Adi sah proses di satu maktu Contoh: hanya ado sah pada sah maktu yang diperbolehkan mayinim perinteh pada printe 2 Hold and mait Pada sootu suahu proses mengakes suahu sumber daya, proses tersebut dapat meminta izun untrk munga kses sumber daya. **Sikan suahu proses meminta izin untrk munga kses sumber daya sikandisi non-preemphion Jika suahu proses meminta izin untrk mengakses sumber daya sementara sumber daya hidak tersedia, maka perminta hidak bisa dibatalkan. 4 Circulor mait condition Jika suahu proses Pi sedong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan peda saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Ri (dan minta untrik mengakses resource Ri) b. Penonganan Deadlock 1. Mengabaikan permasalahan algoritma ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat je terpadi, sehingga permusalahan chipat diabaikan dan bapura-sealan hidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (sika kondisi belum teridantifikasi maka masalah yang san saran tenadi dapat tenadi kembah) dan pendebahan hybor (mengahwan bahwa dadlock nama atau tidak soma sebuli	1.		
Idi sah ploses di satu maktu Conton: hanyo ado sah pada sah maktu yang diperbolehkan progrim perintah pada printa L Hold and mait Pada soatu sualu proses mengakes sualu sumber daya prostersebut dapat meminta izun untuk mengakses sumber daya S. Kondisi non- preemphion Jika sualu proses meminta izin untuk mengakses sumber sementara sumber daya hidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4 Circulor mait condition Jika sualu proses Pi sedong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Risource Ri, dan minta untuk mengaksos resource Ri D. Penonganan Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat je terpadi sehingga permusalahan chapat diabaikan dan berputa-sealah hidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trado (sika kondisi belum terlebah fikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat lenjadi kontah lenhadi dandlock jamang akau hidak soma sebali			
Idi sah ploses di satu maktu Conton: hanyo ado sah pada sah maktu yang diperbolehkan progrim perintah pada printa 2. Hold and mait Pada sootu sualu proses mengakes sualu sumber daya prostersebut dapat meminta izun untuk mengakses sumber daya 3. Kondisi non- preemphion Jika sualu proses meminta izin untuk mengakses sumber sementura sumber daya hidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4. Circulor mait cordihan Jika suatu proses Pi sadong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses tesource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengkases kisource Ri, dan minta untuk mengalsas resource Ri b. Penongonan Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algantma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat je terpadi sehingga permusalahan chipat diabaikan dan berputa-sealah hidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trado (sika kondisi belum teridenthikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat lenjadi kontah) dan prodekatan hybo (menahkan bahwa daallock jamang akau hidak soma sebuli		proses lain yang boleh mengrunalean sumber d	aya terabu
2. Hold and wait Pada soalv sualv proses vergakes suolv sumber daya, pros tersebut dapat hveninta izun untrk mungakses sumker daya 3. Kondisi non-preemphion Jika sualv proses preminta izin untrk nengakses sumbe sementara sumber daya hidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4. Circulor wait cordition Jika sualv proses Pi sedong nengkases lesource Ri, dan meminta izin untrk mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong nengakses Ri dan minta untrk mengaksas resource Ri b. Penongonan Deadlock 1. Mengabaikan permasalahan algoritma ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat ja terpedi, schingga permusalahan chipat diabaikan dan berputa- seakan tidak tengadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trabe (jika kondisi kelum teridentifikasi maka masalah yang san sarang tenadi dapat tengal kembali) dan pendekatan hybr (nenanturan bahwa diadlock nanga akau tidak soma sebali		Idi salu proses di salu waktu Conton: hany	of oda sah p
pada soatu sualu proses mengakes suotu sumber daya, pros tersebut dapat meminta izin untrk mungakses sumber daya 3. Kondisi non-preemphion Jika sualu proses meminta izin untuk mengakses sumber sementara sumber daya hidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4. Circulor wait cordition Jika sualu proses Pi sedong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Rij dan minta untuk mengaksas resource Ri 1. Mengabaikan permasalahan algoritma ostrich mengansumsilan bahwa permusabhan sangat ja terpadi sehingga permusalahan otapat diabaikan dan berputa- seakan hidak tengali masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trabe (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tenadi dapat tengali kendali) dan pndekatan hybr		pada sah wakh yang diperbolehkan mengirim perinte	h poda printer
tersebut clapat Meminta izin untik mengalses sumber daye 3. Kondisi Non-preemphion Jika suatu proses peminta izin untik mengakses sumber sementara sumber daya hidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4. Circulor wait condition Jika suatu proses Pi sadong mengkases resource Ri, dan meminta izin untuk mengalses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Ri sedong mengalses Ri clan minta untik mengalsos resource Ri 1. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat jatengal sehingga permusalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat jatengal sehingga permusalahan olapat diabaikan dan berputa-seakan tidak tenadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Traba (sika kondisi belum terlebah fikasi maka masalah yang san sarang tenadi dapat lenadi kentali) dan pendekatan tenadi (menentukan bahwa daallock panna atau tidak sama sebati	2		Standard and transfer and services of the State Add the advance response with which a
Jika suah proses preminta izin untuk mengakses sumbe sementara sumber daya hidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4 Circulor wait condition Jika suah proses Pi sedong mengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Ri dan minta untuk mengakses resource Ri b. Renonganan Deadlock 1. Mengabaikan permusalahan algoritma Ostrich mengansumsilian bahwa permusalahan sangat jaterpadi, schingga permusalahan chipat diabaikan dan berpusa-seatan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebah fikasi maka masalah yang san sang tenjadi dapat tenjadi kembah) dan pendekatan hybri (menantukan bahwa diadlock janga alau tidak soma setah	Accordance to the second second	Pada soalu sualu proses mengakes sualu sumber	dayo, prose
Jika suah proses preminta izin untuk nengakses sumber sementara sumber daya hidak tersedia, malea perminta hidak bisa dibatalkan. 4 Circulor wait cordition Jika suahu proses Pi sedong nengkases tesource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Rij dan minta untuk mengakses resource Ri 1. Nengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilian bahwa permusalahan sangait ja terpali, schingga permusalahan chipat diabaikan dan barput seakan hidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (sika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sang tenjadi dapat tenjadi kembahi) dan pendekatan hybri (menahwan bahwa diadlock janna alau hidak soma sebahi		tersebut clapat Weminta izun untek mungakses	sumber days
Sementara sumber daya tidak tersedia, maka porminta hidak bisa dibatalkan. 4 Circular wait condition Jita suatu proses Pi sedong menglases resource Ri, dan meminta izin untuk mengakses resource Ri, dan pada gaa berzamaan ada proses Pi sedong mengakses Ri dan minta untuk mengakses resource Ri b. Renonganan Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangait ja terpadi, schingga pemasalahan algoritma districh mengansumsilan bahwa permusalahan sangait ja terpadi, schingga pemasalahan algoritma dan bapura- seatan tidak tenadi masalah. Terdapat 2 yenis yakni Trada (jika kondisi belum terlahatifikasi maka masalah yang san sarang tenadi dapat tenadi kembali) dan pendekatan hybr (menenturan bahwa diadlock jamang akau tidak soma sebali	. 3		
A Circular wait condition Jika suatu proses Pi sedang nengkases lesource Ri, dan meminta izin unluk mengakses resource Ri, dan pada saa berzamaan ada proses Pi sedang mengakses Rij dan mintu untuk mengakses resource Ri D. Renonganan Deadlock I. Hengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilian bahwa permusalahan sangait ja tersali, schingga permusalahan algoritma dan baputa- sealan tidak tegadi musalah. Terdapat 2 Jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlambifikasi, maka masalah yang san sanga tenadi dapat tenadi kembali) dan pendekatan hybri (numentukan bahwa daallock jamang alau tidak sama sekali		Jika sual proses meminta izin untuk mengal	ices sumber
Jika suahu proses Pi sadong mengkases resource Ki, dan meminta izin untuk mengakses resource Ki, dan pada saa bersamaan ada proses Pi sedong mengakses Ki dan minta untuk mengakses resource Ki I. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat jatersali, schingga permusalahan capat diabaikan dan berputa-seakan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat tenjadi kembah) dan pendebahan hybri (menanlukan bahwa daadlack panang alau hidak sama sebahi		sementera sumber daya hidak tersedia, mala	a pormintaa
Jika suatu proses Pi sadang menglases resource Ri, dan Meminta izin untuk mengalises resource Ri, dan pada saa berzamaan ada proses Pi sedang mengalises Rij dan minta untuk mengalises resource Ri 1. Mengabailkan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan hahwa permusalahan sangat ja terpudi sehingga permusalahan alpat diabailkan dan berputa- seakan tidak tenadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kandisi belum terlahah fikasi maka masalah yang san saran tenadi dapat lenadi kembali) dan pendekatan hybr (mementukan bahua diadlack panang alau tidak sama sekali		The Committee of the Art of the A	
bersamaan ada proses P.j sedong mengaleses R.j dan mintur untuk mengalesas resource R.j. b. Renonganan Deadlock 1. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat jaterpadi, schingga permusalahan algoritma den berputa- sealan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 Jenis yakni Travb (jika kondisi belum teridentifikasi, maka masalah yang san satang tenjadi dapat tenjadi kembali) dan pendekatan hybri (menanturan bahwa deadlock panna alau tidak sama selali	7		
b. Renonganan ada proses Ri sedong mengakses Ri dan mintu untuk mengakses resource Ri I. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat ja terpadi sehingga permusalahan alpot diabaikan dan bapua- sealan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trado (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat tenjadi kembah) dan pendekatan hybr (memuhwan bahwa deadlack janang alau tidak sama sebuli		Jika suatu proses Pi sedong Nenglases lesource	e Ri, dan
b. Penonganan Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan hahwa permusalahan sangat ja terradi schingga permusalahan okpat diabaikan dan berputa- seakan hidak tenadi masalah. Terdapat 2 Jenis yakni Trade (sika kondisi belum terlebahifikasi, maka masalah yang san sarang tenadi dapat lenadi kembali) dan pendelahan hybr (membukan bahwa deadlock nama alau hidak sama sebuli		Meminia izin untuk Mengalises resource Rj. dan	pada saat
b. Renongoron Deadlock I. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich Mengansumsilan bahwa permusalahan sangat ja terpudi, schingga permusalahan olapat diabaikan dan barpua- sealan hidak tegadi masalah. Terdapat 2 Jenis yakni Trade (jika kordisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tegadi dapat tegadi kembali) dan pendekatan hybr (permukkan bahwa deadlock janang alau hidak sama sekuli		betramaan ada proses ku sedong mengakses ki	dan minfa i
1. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat ja ferrudi sehingga permusalahan otepat diabaikan dan berputa- seakan hiduk tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat tenjadi kembali) dan pendekatan hybr (menantukan bahwa deadlock jarang alau tidak sama sebuli		untik mengalses resource Ri	
1. Mengabaikan permasalahan algoritma Ostrich mengansumsilan bahwa permusalahan sangat ja ferrudi sehingga permusalahan otepat diabaikan dan berputa- seakan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat lenjadi kembahi) dan pendekatan hybr (menahwan bahwa deadlock janang akau tidak sama sebuli	h 0	0.11.	
algoritma Ostrich Mengansumsilan hahwa permusalahan sangat ja terjudi schingga permusalahan okupat diabailean dan berputa- sealan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trado (sika kondisi belum terlobntifikasi maka masalah yang san sarang tenjadi dapat tenjadi kembali) dan pendekatan hybr (noranturan bahwa deadlock jarang alau tidak sama sebuli			
Seakan hidak tenadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang san sarang tenadi dapat tenadi kembali) dan pendekatan hybr (noranturan bahua dradlack jarang alau tidak sama sebuli		Mengabailean permasalahan	
Sealan tidak tenjadi masalah. Terdapat 2 jenis yakni Trade (jika kondisi belum terlebahifikasi maka masalah yang son sarang tenjadi dapat tenjadi kendali) dan pendekatan hybr (norantukan bahua deadlock jarang alau tidak soma sekuli	-	algoritha verner mengansumsillen hahwa permusaleha	un sangoit jail
Strang tenadi dapat tenadi kembali) dan pendekatan hybr (merantukan bahwa deadlock jarang akau tidak soma sebuli		rerudi schingga permusalahan depat diabaikan d	dan berputa - v
(nuranturan bahwa dradlock jarang alau tidak soma setuli		seavon track tegadi masalah. lerdapat 2 jenis	yakni Trado o
Cheranturan bahva deadlock jarang alau tidak soma setuli		Tren donaisi belum teridentifikasi maka masa	lah Yang song
the delivery value and setali		(monoplar la landadadada (monoplar la landadada la landada la	ration hybrid
	-	tenadi)	suma sekuli

No.:	Date.:
2	Recovery
	rungizinkan sistem yang rungalami deadlock, namun kemuchan hans
	sayora depat diperbaila. Tujuannya memeriksa apakah telah
	terrati dead lock dan whenhikan proses serta sumberdaya yang
	terlibat sehingga sistem dipulihlan agor sistem beroperesi
	kembali
3	Pencegahan dengan menuadakan salah sahu dan empat kordisi deadlood
	Kondisi untik mingatasi deadlock dongan cara nyinyokinkan bahwa
	palug sedikit salv dan kondisi hidok tenjadi. Bisa dengan:
	* mutual exclusion -> but resource shoreable
	* Hold and wait -> melepos resource pada soat request
	* No preemption -> Melepas resource pada sout waiting
	* Circular nait -> request benentan dengon member nomor
4.	Pengalokosian Somher daya yong elisien
	sistem donat munala kasikan resource untok tiap proses dalam
	Untrus was tont turn torriding deadline biosanya hunggurokan
	algoritma arcif alokosi, Algoritma ini bekerja dengan madereksi
	perputaran dalam sistem. O'ra noak ara perputan capan giot,
	sistem beroda dalom status aman tetapi, jika perputuran ditemukan
	maka sistem dalam status tidak aman.
,	
,	

(KIKY)