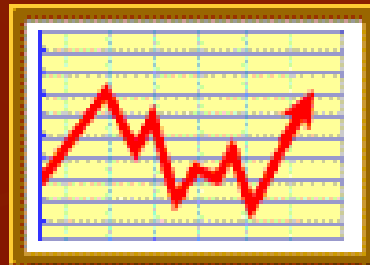


Pertemuan 4

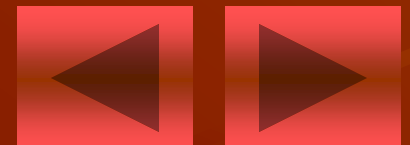
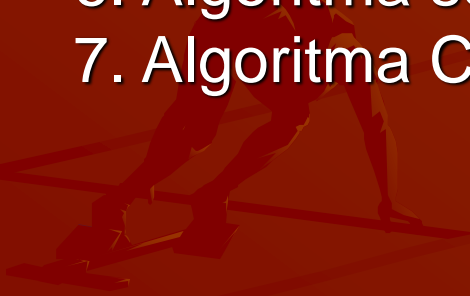
PROSES AKSES LINTAS DISK



Pengaksesan Lintas Disk pada sistem Multitasking

Terdapat 7 algoritma pengaksesan disk :

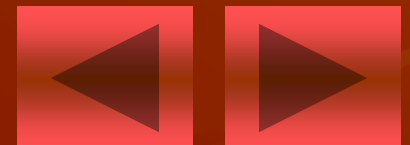
1. Algoritma pertama tiba pertama dilayani (PTPD)
2. Algoritma Pick up.
3. Algoritma waktu cari terpendek dipertamakan (WCTD)
4. Algoritma look
5. Algoritma Circular Look
6. Algoritma scan
7. Algoritma Circular scan



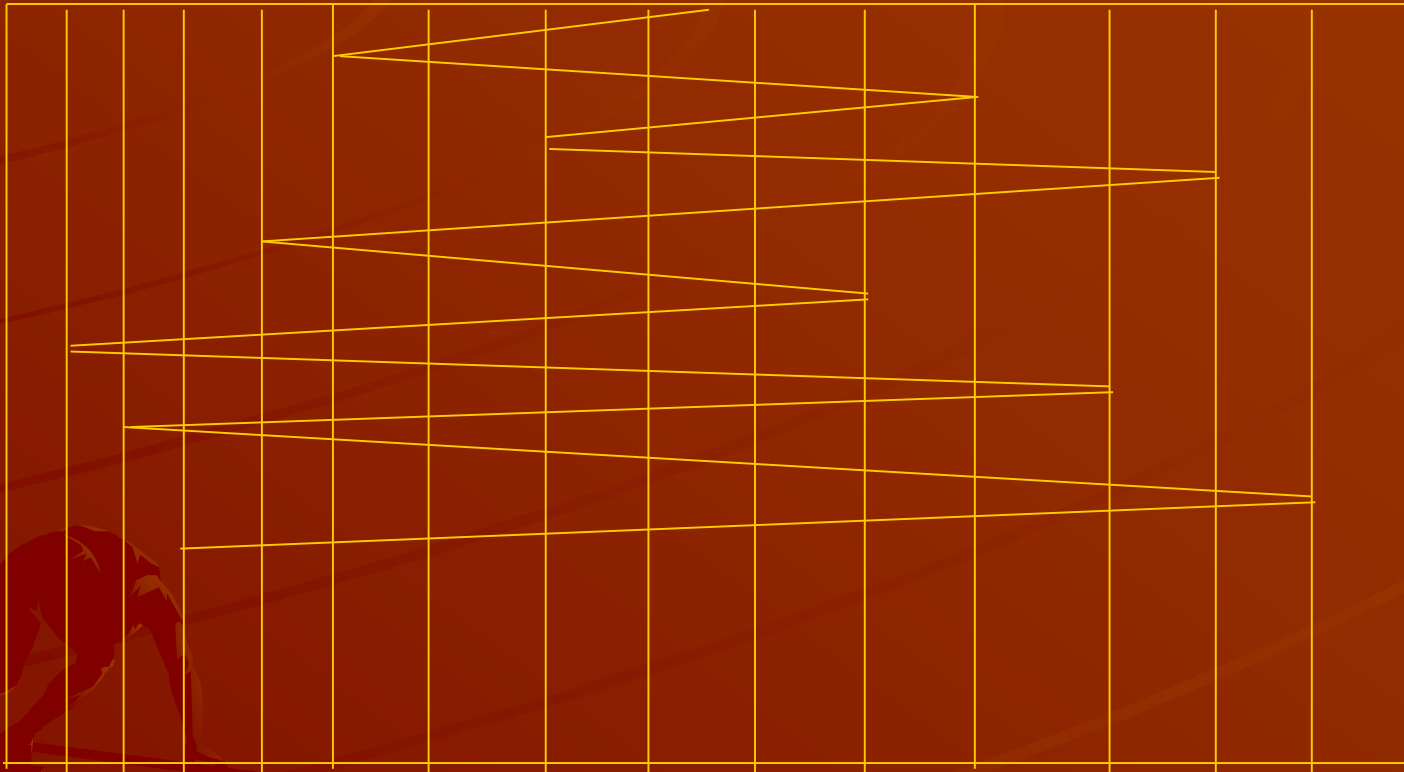
1. Algoritma Pertama Tiba Pertama Dilayani (PTPD)

Proses pengaksesan akan dimulai secara berurutan sesuai dengan urutan tiba atau kedudukan antrian.
Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50

13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7

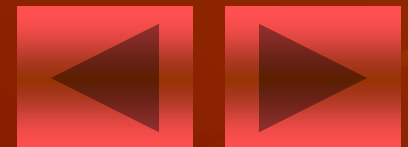


50
0 1 2 7 9 13 17 27 46 52 53 65 82 95 98 99



Langkah proses :

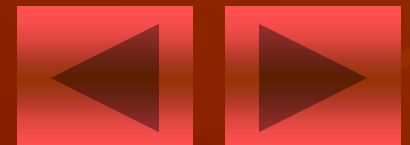
Dari 50 menuju ke lintasan 13, kemudian ke 46, ke 65, dan seterusnya. Setiap lintas yang dilalui dihitung.



2. Algoritma PICK UP

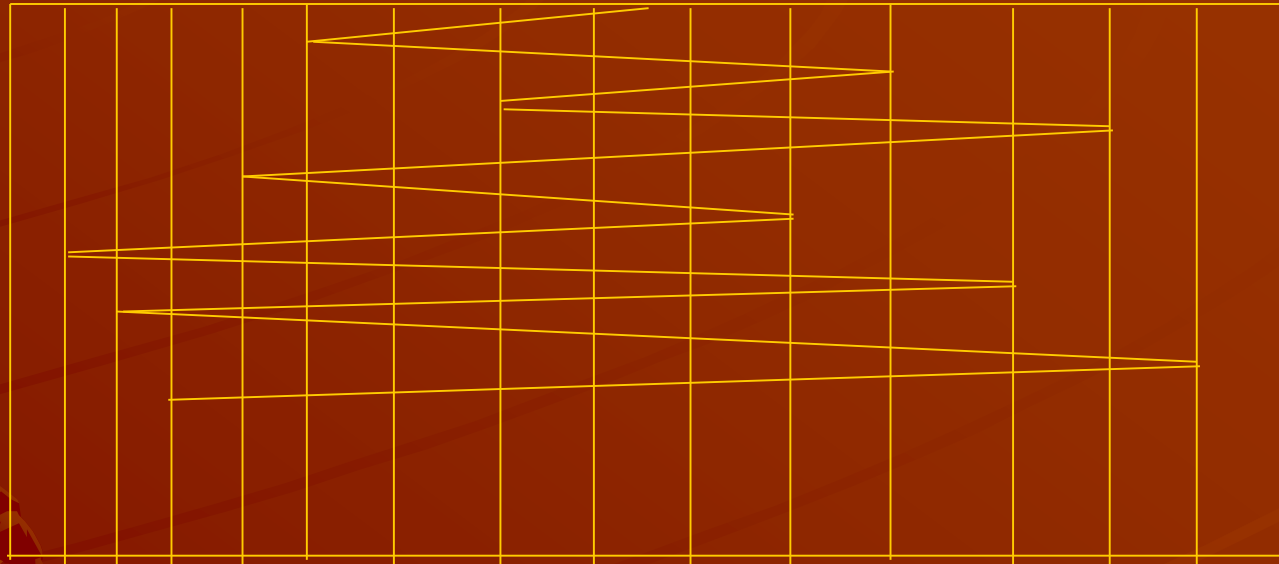
Pada algoritma ini hulu tulis baca akan membaca atau menuju ke track yang terdapat pada urutan awal antrian , sambil mengakses track yang dilalui.

Mirip seperti metode PTPD, tetapi lintasan yang dilewati dipungut/diambil, sehingga tidak perlu diakses lagi.



Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50
13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7

50
0 1 2 7 9 13 17 27 46 52 53 65 82 95 98 99



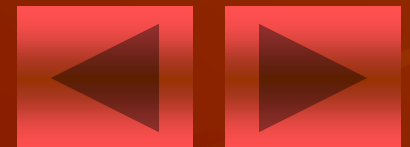
Total lintas atau track yang di lewati adalah 310 track

Langkah proses :

Dari 50 menuju ke lintasan 13, lintasan yang dilewati 46, 27, dan 17
sekalian dipungut/diakses. Sehingga selanjutnya tidak ke 46, tetapi ke 65,
sekaligus memungut 52 dan 53. Karena 27 sudah diambil maka
selanjutnya menuju 95, sekaligus memungut 82. Karena 82 sudah
dipungut maka langsung menuju 1, dan seterusnya. Perhitungan 50-13,
13-65, 65-95, 95-1, dan seterusnya

3. Algoritma Waktu Cari Terpendek Dipertamakan (WCTD)

Proses dilaksanakan terhadap track yang terdekat dengan hulu baca tulis (Shortest Seet Time First /(SSTF)), diatas/bawah. Kemudian mencari letak track yang terdekat di atas/bawah dan seterusnya.

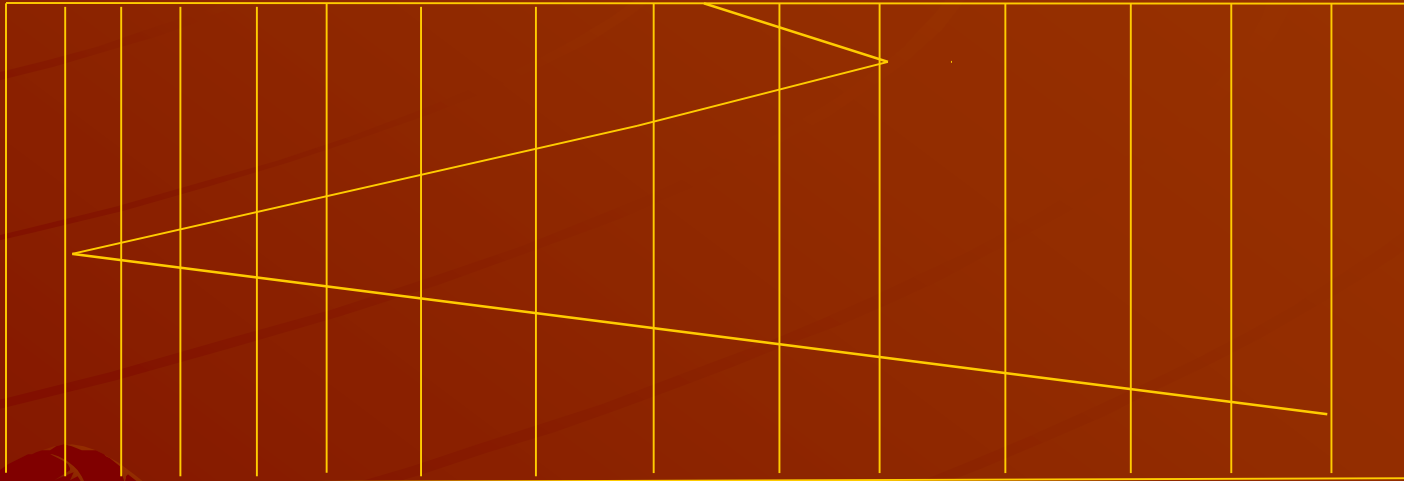


Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50

13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7

50

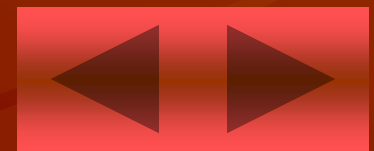
0 1 2 7 9 13 17 27 46 52 53 65 82 95 98 99



Total lintas atau track yang di lewati adalah 152 track

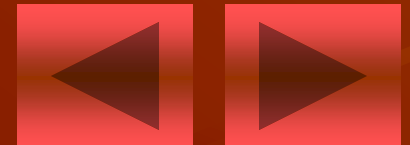
Langkah proses :

Hulu baca tulis mulai dari 50, antara 46 dan 52 yang terdekat 52, sehingga menuju ke 52. Selanjutnya dari 52, antara 46 dan 53 yang terdekat 53, dan seterusnya. perhitungan 50-52, 52-53, dan seterusnya.



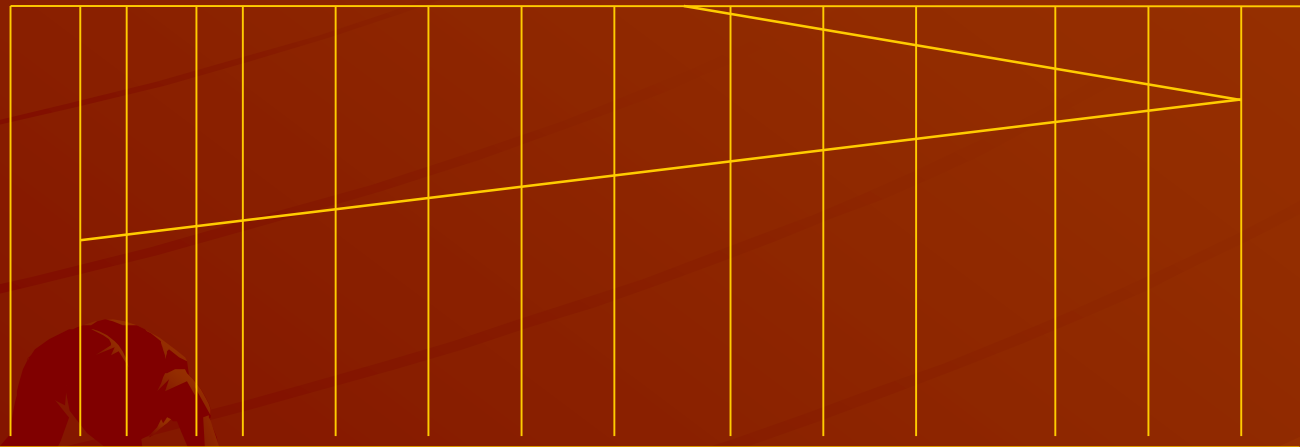
4. Algoritma Look

Pada algoritma ini hulu tulis baca akan bergerak naik seperti pergerakan lift Menuju antrian track terbesar pada disk sambil mengakses antrian track yang dilalui, kemudian turun menuju antrian track yang terkecil sambil mengakses track yang dilalui, dan track yang telah diakses tidak diakses lagi.



Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50
13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7

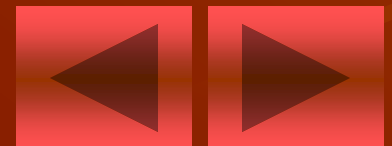
50
0 1 2 7 9 13 17 27 46 52 53 65 82 95 98 99



Total lintas atau track yang di lewati adalah 145 track

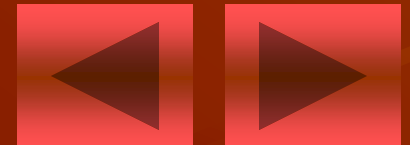
Langkah proses :

Dari 50 menuju ke antrian track terbesar, yaitu 98. Selanjutnya menuju ke antrian terkecil 1. Pehitungan 50-98, 98-1.

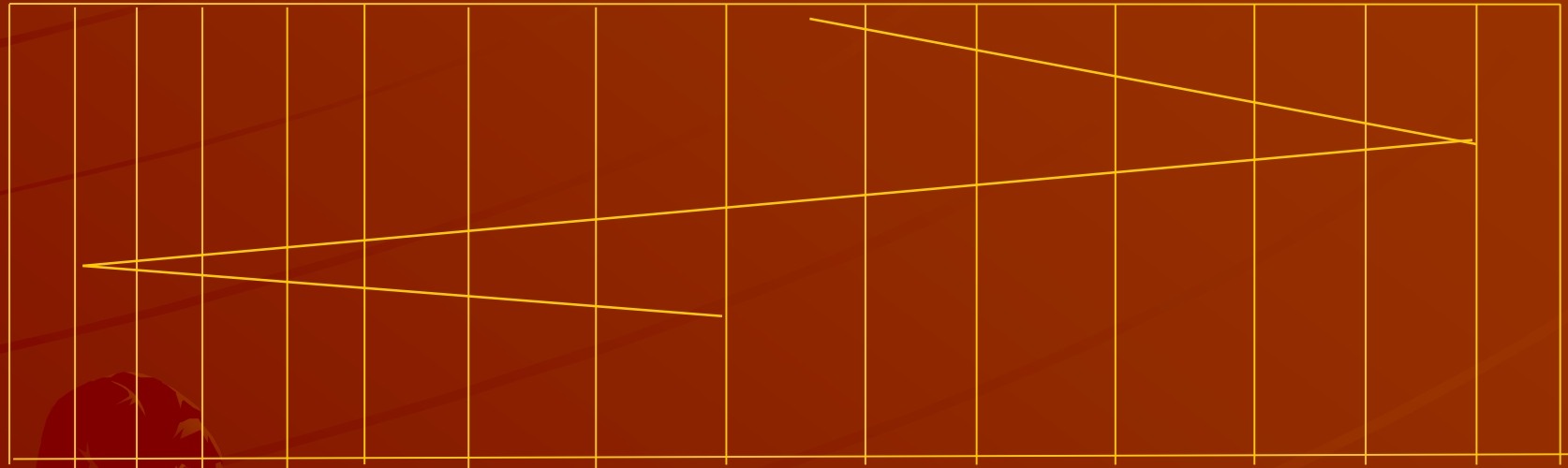


5. Algoritma Circular Look

Pada algoritma ini hulu tulis baca akan bergerak naik seperti pergerakan lift Menuju antrian track terbesar pada disk sambil mengakses antrian track yang dilalui, kemudian turun menuju antrian track yang terkecil tetapi tidak mengakses track yang dilalui, baru pada saat naik akan mengakses track yang belum diakses.



Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50
 13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7
 50
 0 1 2 7 9 13 17 27 46 52 53 65 82 95 98 99



Total lintas atau track yang di lewati adalah 190 track

Langkah proses :

Dari 50 menuju ke antrian track terbesar, yaitu 98. Kemudian menuju ke antrian terkecil 1, tidak diakses tetapi dihitung.

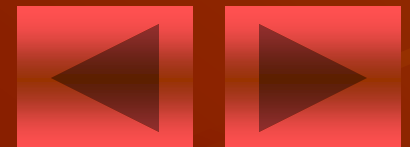
Selanjutnya menuju ke 46, sisa lintasan yang belum di hitung

Pehitungan 50-98, 98-1, 1-46.

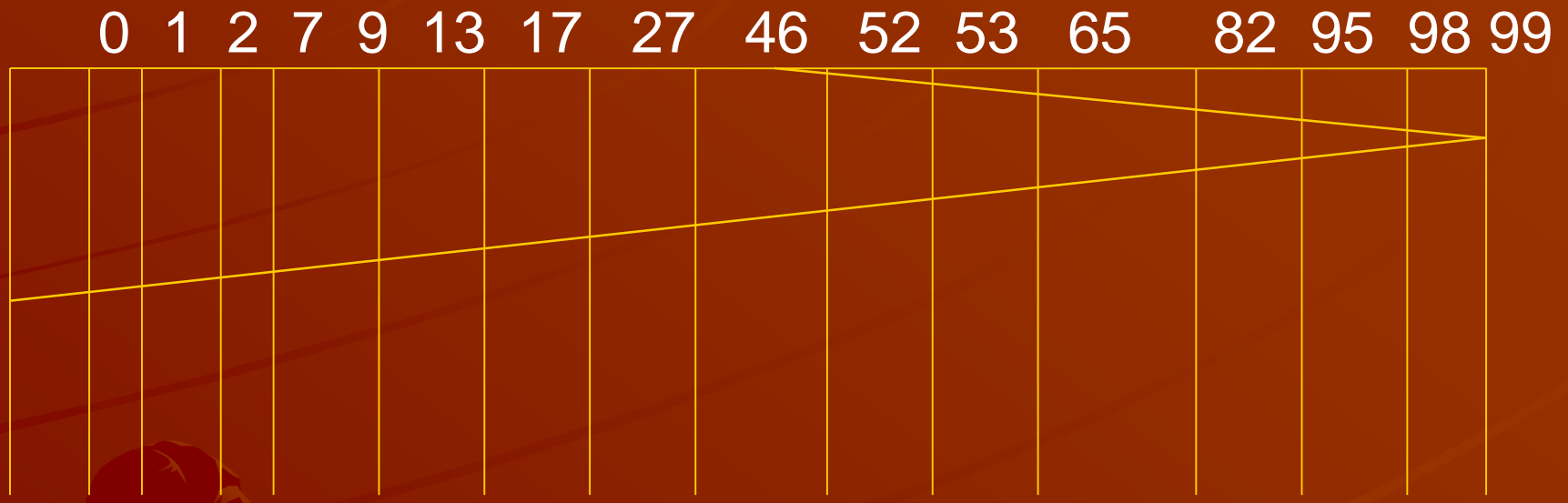


6. Algoritma Scan

Pada algoritma ini hulu tulis baca akan bergerak naik seperti pergerakan lift Menuju track terbesar pada disk sambil mengakses antrian track yang dilalui, kemudian turun menuju track terkecil pada disk sambil mengakses track yang dilalui, dan track yang telah diakses tidak diakses lagi.



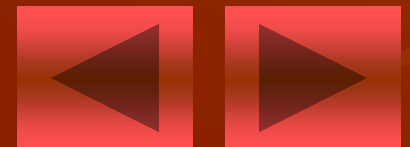
Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50
13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7
50



Total lintas atau track yang di lewati adalah 148 track

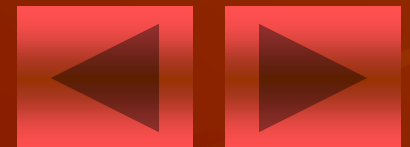
Langkah proses :

Dari 50 menuju ke lintasan track terbesar 99. Selanjutnya menuju ke lintasan track terkecil 1. Pehitungan 50-99, 99-0.

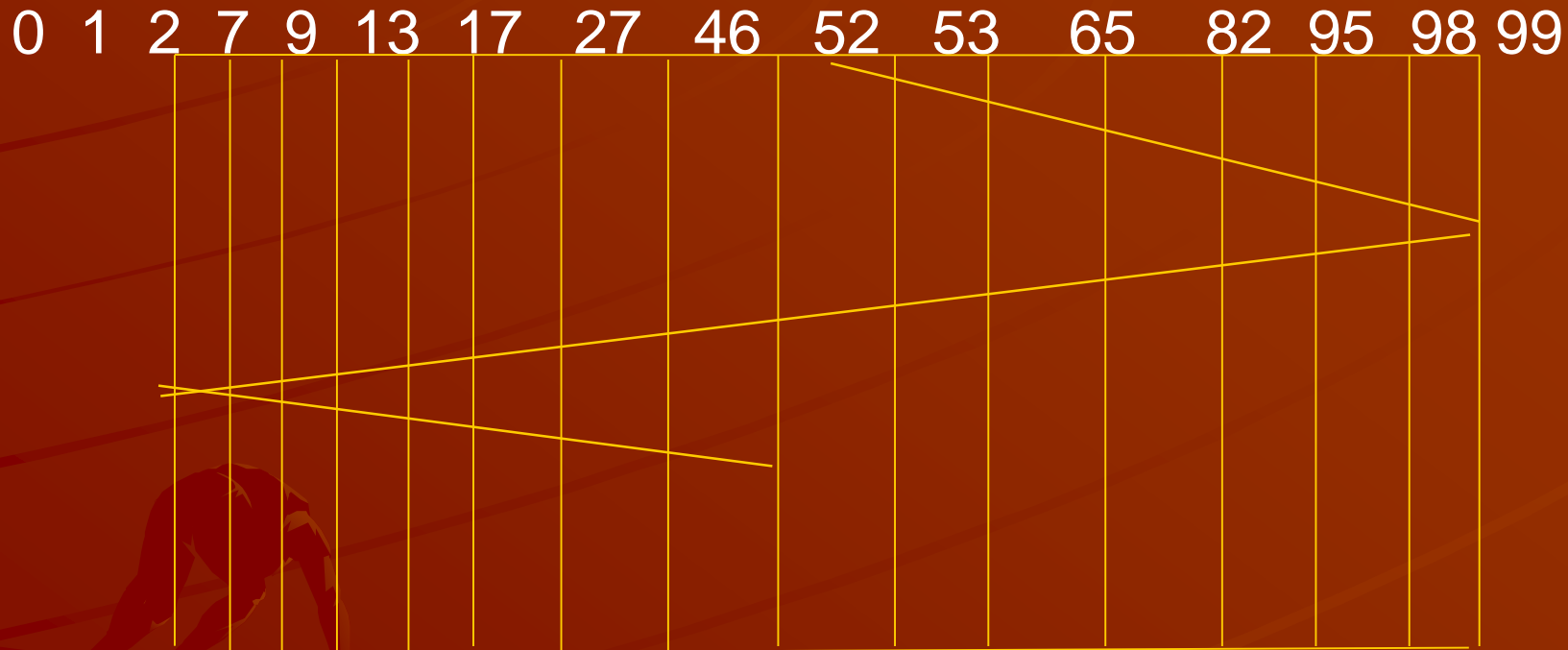


7. Algoritma Circular Scan

Pada algoritma ini hulu tulis baca akan bergerak naik seperti pergerakan lift Menuju track terbesar pada disk sambil mengakses antrian track yang dilalui, kemudian turun menuju track terkecil tetapi tidak mengakses track yang dilalui, baru pada saat naik akan mengakses track yang belum diakses.



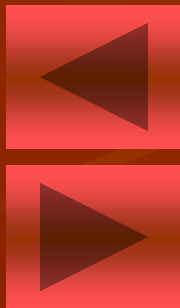
Contoh : diketahui antrian akses track dengan saat awal 50
13, 46, 65, 27, 95, 82, 9, 17, 52, 53, 17, 1, 82, 2, 17, 98, 7
50



Total lintas atau track yang di lewati adalah 194 track

Langkah proses :

Dari 50 menuju ke lintasan track terbesar 99. Selanjutnya menuju ke lintasan track terkecil 1, tidak diakses tetapi dihitung. Selanjutnya menuju ke 46, sisa lintasan yang belum diakses. Pehitungan 50-99, 99-0, 0-46.



Latihan soal dengan lintasan, track dan saat mulai
berbeda

