Nama : Chea Anggi Syahrain Hariyani

NIM : 1905137066

Kelas : D4 Manajemen Informatika 2019 B

**WINDOW CLIPPING**

1. Titik P

Titik awal P (1, 1)

L = 0, karena x > x min yaitu 1 > 1

R = 0, karena x < x max yaitu 1 < 7

B = 0, karena y > y min yaitu 1 > 1

T = 0, karena y < y max yaitu 1 < 7

Dengan demikian region code untuk titik awal P (1, 1) adalah 0000. Terletak di dalam viewport.

Titik Q

Titik akhir Q (10, 10)

L = 0, karena x > x min yaitu 10 > 1

R = 1, karena x > x max yaitu 10 > 7

B = 0, karena y > y min yaitu 10 > 1

T = 1, karena y > y max yaitu 10 > 7

Dengan demikian region code untuk titik akhir Q (10, 10) adalah 0101. Terletak di sebelah kiri bawah viewport.

Karena ada salah satu verteks dari PQ yang region codenya tidak 0000 (yaitu verteks Q), maka PQ kemungkinan bersifat Partially Visible (garis yang hanya terlihat sebagian) dan perlu dipotong. PQ pun dapat dibuktikan dengan operasi AND, yaitu 0000 AND 0101 = 0000.

Titik potong pada PQ (1, 1) (10, 10)

M =

Region code pada titik Q (10, 10)

* R = 1 , karena R = 1 maka yang dicari adalah YP2

YP2 = y₁ + m x (x max - x₁)

= 10 + 1 . (7 – 10)

= 10 + 1 . ( -3 )

= 7

Maka titik potongnya adalah (YP2, Xmax) 🡪 (7, 7)

* T = 1 , karena T = 1 maka yang dicari adalah XP2

XP2 =X₁ +

= 10 +

= 10 + 1 . ( -3 )

= 7

Maka titik potongnya adalah (XP2, Ymax) 🡪 (7, 7)

1. P (1, 1) Q (10, 10)

xL = 1, xr = 7, yb = 1, yt = 7

dx = x₂ - x₁ dy = x₂ - x₁

= 10 – 1 = 10 – 1

= 9 = 9

P₁ = dx P₂ = dy

= 9 = 9

Q₁ = dx Q₂ = dy

= 9 = 9

Q₁ = x₁ - xL Q₂ = xr - x₁ Q₃ = y₁ - yb Q₄= yt - y₁

= 1 – 1 = 7 – 1 = 1 – 1 = 7 – 1

= 0 = 6 = 0 = 6

Untuk (Pi < 0 ) T₁ = “ Max ”

q₁ / p₁ = 0 q₃ / p₂ = 0

q₂ / q₂ = 6/9 q₄ / q₂ = 6/9

= 2/3 = 2/3

P₁ , P₃ < 0

t₁ = max ( 0, 0, 0) t₁ < t₂

= 0 - t₁ = 0

P₂ , Py > 0 X₁’ = X₁ + t₁ Y₁’ = Y₁ + t₁

t₁ = min ( 1, 2/3, 2/3) = 1 + (0 . 9) = 1 + (0 . 9)

= 2/3 = 1 = 1

Jadi ( 1, 1) Jadi (7, 7)