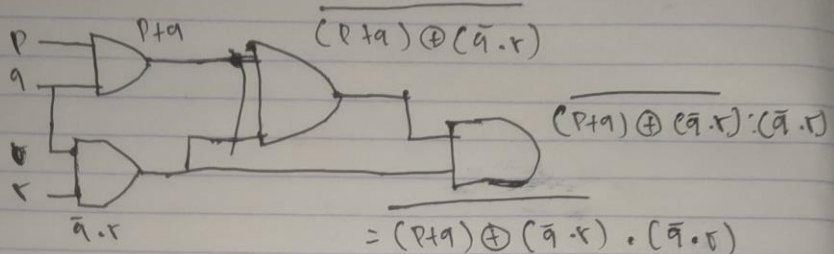


1). Diketahui nilai P, q, r adalah sebagai berikut

P	q	r
1	1	1
0	1	1
1	1	0
0	1	0

a. bagi mahasiswa dengan nilai nim (311910128)



P	q	r	$\bar{q}$	$(P+q)$	$(\bar{q}.r)$	$(P+q) \oplus (\bar{q}.r)$	$(P+q) \oplus (\bar{q}.r) . (\bar{q}.r)$
1	1	1	0	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	1	0	0	0

2). Nyatakan fungsi Boolean  $F(x, y, z) = xy + x'z$  dalam POS.

Jawab

dalam bentuk POS

$$\begin{aligned}
 F(x, y, z) &= xy + x'z \\
 &= (xy + x') (xy + z) \\
 &= (x + x') (y + x') (x + z) (y + z) \\
 &= (x' + y) (x + z) (y + z)
 \end{aligned}$$

Melengkapi untuk setiap sum agar jumlahnya besar sama

$$x' + y = x' + y + zz' = (x' + y + z) (x' + y + z')$$

$$x + y = x + z + yy' = (x + y + z) (x + y' + z)$$

$$y + z = y + z + xx' = (y + y + z) (x' + y + z)$$

Jadi

$$F(x, y, z) = (x + y + z) (x + y' + z) (x' + y + z) (x' + y + z')$$