

Nama : Lani K. Runkota
 NIM : 202351060
 UTS MK : Sistem Digital
 Hari/tgl : Kamis, 31-10-2024
 Jawaban:

1. Keluarkan dari sirkuit logika

- p dan q masing-masing melalui sehingga menjadi $\sim p$ dan $\sim q$
- Keduanya melewati gerbang AND sehingga menghasilkan $\sim p \wedge \sim q$
- p dan r melalui gerbang AND sehingga menghasilkan $p \wedge r$
- Keduanya melalui gerbang OR sehingga menjadi $(\sim p \wedge \sim q) \vee (p \wedge r)$

2. Masukkan dari sirkuit ada tiga, yaitu p, q, dan r.

1. q melewati pembalik sehingga menjadi $\sim q$.

Masukkan p dan $\sim q$ melalui gerbang OR, menghasilkan $p \vee \sim q$.

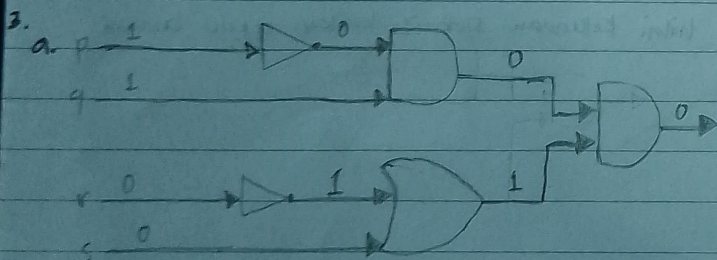
2. p melalui pembalik sehingga menjadi $\sim p$.

3. r melalui pembalik sehingga menjadi $\sim r$, masukkan q dan $\sim r$ melalui gerbang OR, menghasilkan $q \vee \sim r$.

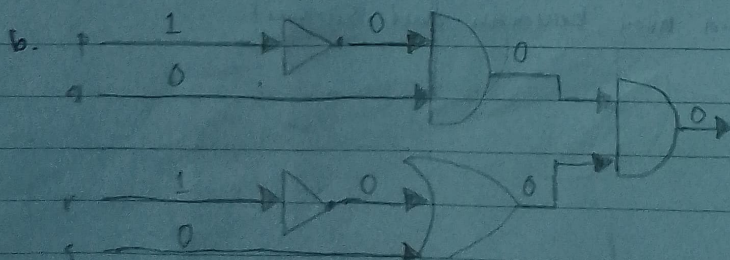
4. Dari hasil (2) dan (3), keduanya melalui gerbang AND, menghasilkan $\sim p \wedge q \vee \sim r$.

5. Dari hasil (1) dan (4), keduanya melalui gerbang AND, menghasilkan $(p \vee \sim q) \wedge (\sim p \wedge (q \vee \sim r))$.

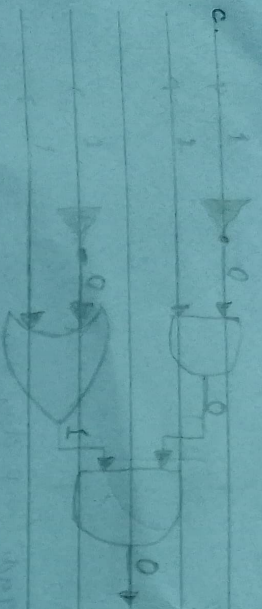
Jadi, keluarkan dari sirkuit logika berikut adalah $(p \vee \sim q) \wedge (\sim p \wedge (q \vee \sim r))$.



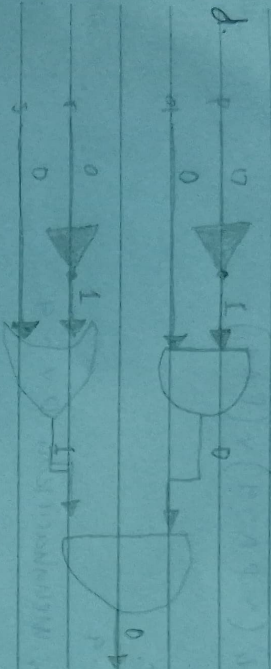
Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa nilai keluaran dari sirkuit logika akan bernilai 0.



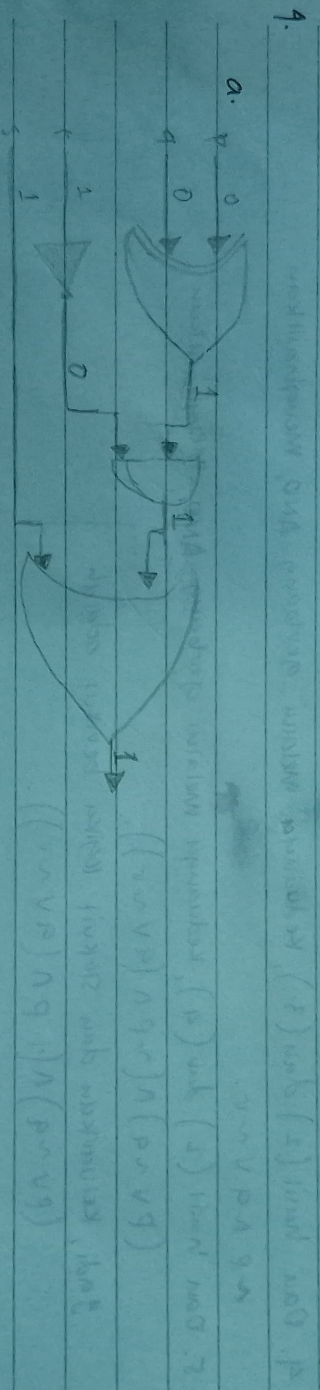
Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa nilai keluaran dari sirkuit logika bernilai 1.



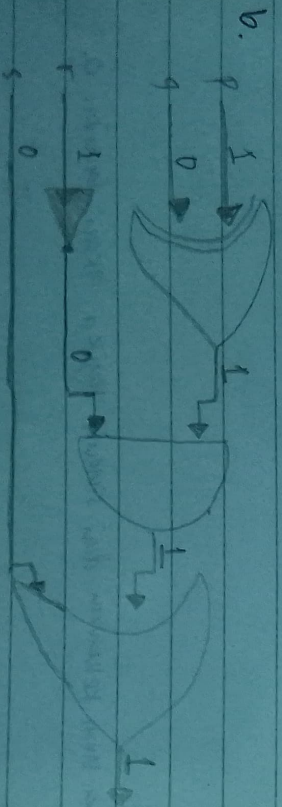
Berdasarkan gambar diatas, tampak bahwa nilai ketahanan dari sirkuit logika akan bernilai 0.



Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa nilai ketahanan dari sirkuit logika bernilai 0.



Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa nilai ketahanan sirkuit logika akan bernilai 1.



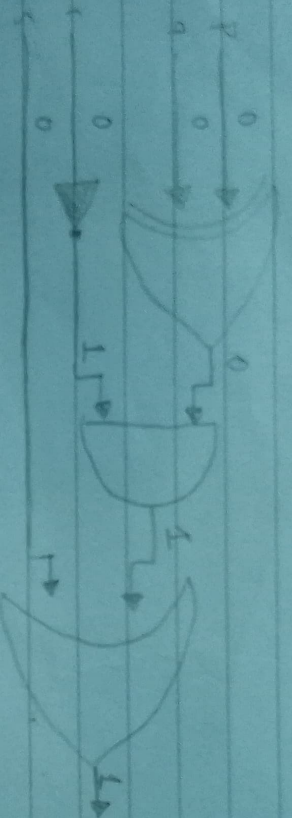
Berdasarkan gambar diatas, tampak bahwa nilai ketahanan dari sirkuit logika bernilai 1.

c.



Berdasarkan gambar di atas, tempat balok akan nilai ketahanan dan siku-siku
 100% atau bernilai 1.

d.



Berdasarkan gambar di atas, tempat balok akan nilai ketahanan dan siku-siku
 100% atau bernilai 1.