**TUGAS MATEMATIKA TEKNOLOGI INFORMASI**

**NAMA : AHMAD GARY SHAHROOM PUTRA**

**NPM : 2432047**

1. Gambarkan jaringan switching yang dinyatakan dengan polynomial Boole berikut:



* + 1. Sederhanakan dan gambarkan bentuk sederhananya.
    2. Tentukan kapan jaringan on atau off

1. Gambarkan gerbang logika yang dinyatakan dengan ekspresi Boole berikut:

A’BC’ + (A + B’)C = E

1. Sederhanakan
2. Gambarkan bentuk sederhananya

Jawaban

2. Sederhanakan dan gambarkan bentuk sederhananya

Sederhanakan :

= (B∧A(A∨C))∨(A∨C)

= B∧A(A∨C)=B∧(A∧(A∨C))

= B∧A(A∨C)=B∧A

= (B∧A)∨(A∨C)

= A∨C

Gambarkan Bentuk Sederhananya

logic_diagram6900.png

1. Tentukan kapan jaringan on atau off

* **Jaringan akan on** jika salah satu dari A atau C adalah 1 (true). Karena gerbang OR menghasilkan 1 jika salah satu masukan adalah 1.
* **Jaringan akan off** jika kedua A dan C adalah 0 (false). Karena gerbang OR

menghasilkan 0 hanya jika semua masukan adalah 0.

2. Sederhanakan

=A′BC′+(A+B′)C=E

=(A+B′)C=AC+B′C

= A′BC′+AC+B′C

1. Gambarkan Bentuk Sederhananya

