

Nama : Fauzan Amir Al Ghiffary  
NIM : 192410103031  
Mata Kuliah : Praktikum Teknik Digital A  
Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Jember

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan adder dan subtractor serta sebutkan macamnya  
Jawab:

a. Adder

Merupakan suatu penjumlahan dari dua bilangan biner.

Macam-macam Adder

- Half Adder

Merupakan salah satu rangkaian paling sederhana dimana rangkaian ini digunakan untuk menjumlahkan 1 bit biner.

- Full Adder

Merupakan penjumlahan dua bilangan biner yang berjumlah lebih dari 1 bit.

b. Subtractor

Merupakan suatu pengurangan dari dua bilangan biner.

Macam-macam Subtractor

- Half Subtractor

Merupakan suatu rangkaian yang digunakan untuk mengurangi 1 bit bilangan biner.

- Full Subtractor

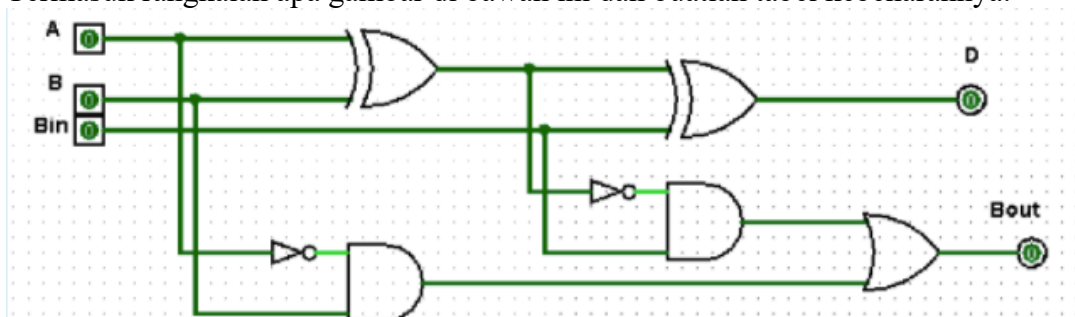
Merupakan pengurangan dua bilangan biner yang berjumlah lebih dari 1 bit.

2. Apa perbedaan half subtractor dan full subtractor

Jawab:

Half subtractor adalah pengurangan bilangan biner yang paling sederhana, karena hanya digunakan untuk operasi pengurangan bilangan biner sampai 1 bit saja sedangkan Full subtractor adalah pengurangan bilangan-bilangan biner yang lebih dari 1 bit.

3. Termasuk rangkaian apa gambar di bawah ini dan buatlah tabel kebenarannya.



Jawab :

## Rangkain Subtractor

Tabel Kebenaran

A	B	Bin	D	Bout
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	1	0	0	0
1	1	1	1	1

4. Gambar rangkaian adder dengan bantuan Logisim  
Jawab :

