

Nama : Lia Dewi Susanti

NIM : L 200150102

Kelas : B

## ORGANISASI DAN ARSITEKTUR KOMPUTER

Lakukan operasi perkalian secara biner (4 bit) antara angka 14 dikalikan dengan 15 :

- Hitung dengan menggunakan cara berpikir manusia
- Hitung dengan menggunakan cara computer (ALU)
- Apakah hasil  $a = b$  ?

Jawab :

- Hitung dengan menggunakan cara berpikir manusia

$$\begin{array}{r} 1110 \\ 1111 \times \\ \hline 1110 \\ 1110 \\ 1110 \\ 1110 \\ \hline 11010010 \end{array}$$

- Hitung dengan cara berpikir computer (ALU)

C	A	Q	M
0	0000	1111	1110
n = 4		Q <sub>0</sub> = 1	
0	1110	1111	1110
0	0111	0111	1110
n = 3		Q <sub>0</sub> = 1	
1	0101	0111	1110
0	1010	1011	1110
n = 2		Q <sub>0</sub> = 1	
1	1000	1011	1110
0	1100	0101	1110
n = 1		Q <sub>0</sub> = 1	
1	1010	0101	1110
0	1101	0010	1110

0111  
1110  
0101

1010  
1110  
1000

1100  
1110  
1010

- Ya. Hasil antara menggunakan cara manusia dengan menggunakan cara computer (ALU) sama.