

Lakukan operasi perkalian secara biner (4 bit) antara angka 14 dikalikan dengan 15 : a. Hitung dengan menggunakan cara berpikir manusia b. Hitung dengan menggunakan cara komputer (ALU) c. Apakah hasil a = b ?

- a. Hitung dengan menggunakan cara berpikir manusia

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

- b. Hitung dengan menggunakan cara komputer (ALU)

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

- c. Apakah hasil a = b ? Ya. Hasil antara dengan menggunakan cara manusia dan dengan cara komputer (ALU) sama.