



Home Work I

Disusun Oleh:

Nama : Hasna Azizah

NIM : L200160168

Makul / Kelas : Organisasi dan Arsitektur Komputer / C

Dosen : Bana Handaga

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2017

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

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

Jawab :

- $14 = 1110$
 $15 = 1111$

$$\begin{array}{r}
 1110 \\
 1111 \times \\
 \hline
 1110 \\
 1110 \\
 1110 \\
 1110 \\
 \hline
 11010010 = 210
 \end{array}$$

-

C	A	Q	M
0	0000	1111	1110
n = 4 $\Rightarrow Q_0 = 1$			
0	1110	1111	1110
0	0111	0111	1110
n = 3 $\Rightarrow Q_0 = 1$			
1	0101	0111	1110
0	1010	1011	1110
n = 2 $\Rightarrow Q_0 = 1$			
1	1000	1011	1110
0	1100	0101	1110
n = 1 $\Rightarrow Q_0 = 1$			
1	1010	0101	1110
0	1101	0010	1110

- Ya. Hasil perhitungan dengan menggunakan cara berpikir manusia sama dengan cara berpikir komputer (ALU)