

ORGANISASI dan ARSITEKTUR KOMPUTER

Nama : Agam Arta

NIM : L200150044

Soal:

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

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

Jawab:

a.

[illegible]

b.

	C														
	0	0	0	0	0		1	1	1	1		1	1	1	0
	n = 4 → Q ₀ = 1														
1	0	1	1	1	0		1	1	1	1		1	1	1	0
	0	0	1	1	1		0	1	1	1		1	1	1	0
	n = 3 → Q ₀ = 1														
2	1	0	1	0	1		0	1	1	1		1	1	1	0
	0	1	0	1	0		1	0	1	1		1	1	1	0
	n = 2 → Q ₀ = 1														
3	1	1	0	0	0		1	0	1	1		1	1	1	0
	0	1	1	0	0		0	1	0	1		1	1	1	0
	n = 1 → Q ₀ = 1														
4	1	1	0	1	0		0	1	0	1		1	1	1	0
	0	1	1	0	1		0	0	1	0		1	1	1	0

- c. Hasil yang dihitung menggunakan cara berpikir manusia akan sama hasilnya dengan menggunakan cara manusia.