

Adien Luthfi
ADIEN LUTHFI

2206028932

1. (a) sebuah register adalah koleksi dari binary storage element, (a vector of binary values)
- (b) flip-flop hanya bisa menyimpan 1 bit data. Sedangkan register bisa menyimpan beberapa bit
- (c) mikro operasi adalah operasi tertentu yang bisa dilakukan CPU
- (d) I transfer adalah perpindahan data dari satu register ke register lainnya

II Arithmetic adalah operasi aljabar (+, -, *, /)

III Logic adalah operasi bitwise (AND, OR, NOT, XOR)

IV Shift adalah menggeser bit ke arah kanan atau kiri

2. (a) $R_A: 00110100$
 $R_B: 10101010$
 $R_C: 01010101$

(e) $R_A: 10101001$
 $R_B: 11011100$
 $R_C: 10101010$

(b) $R_A: 00110100$
 $R_B: 01110110$
 $R_C: 01010101$

(f) $R_A: 10101001$
 $R_B: 11011100$
 $R_C: 10000110$

(c) $R_A: 00110100$
 $R_B: 01110110$
 $R_C: 10101010$

(d) $R_A: 10101001$
 $R_B: 01110110$
 $R_C: 10101010$

Alden Luthfi

ALDEN LUTHFI

2 2 0 6 0 2 8 9 3 2

③

Control	Input	Present State	Input	Next State
C_x	C_y	$A(t)$	$B(t)$	$A(t+1)$
0	0	0	0	1
0	0	0	1	1
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	1

④

Shift	Input	Register
0	-	1 0 1 1
1	1	0 1 1 1
2	0	1 1 1 0
3	0	1 1 0 0
4	1	1 0 0 1
5	1	0 0 1 1
6	0	0 1 1 0
7	1	1 1 0 1
8	0	1 0 1 0
9	1	0 1 0 1
10	0	1 0 1 0
11	0	0 1 0 0