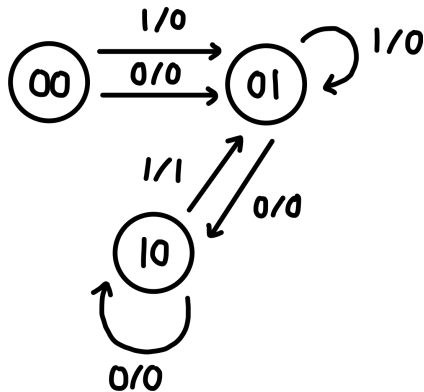


LAB-5

Sequence Recognizer

Akmal Ramadhan – 2206081534 – PSD B

State Diagram (Mealy)



State Table (Mealy) menggunakan Binary State Assignment

Present State	Next State		Output (Y)	
	X = 0	X = 1	X = 0	X = 1
00	01	01	0	0
01	10	01	0	0
10	10	01	0	1

Dengan Y1, Y0 dan X sebagai input dan D1, D0, dan Y sebagai output.

Boolean Expression

Present State		Next State (X = 0)		Next State (X = 1)		Output (Y)	
Y1	Y0	D1	D0	D1	D0	X = 0	X = 1
0	0	0	1	0	1	0	0
0	1	1	0	0	1	0	0
1	0	1	0	0	1	0	1

Dengan Y1, Y0 dan X sebagai input dan D1, D0, dan Y sebagai output.

D1					D0					Y							
		Y ₀ , x						Y ₀ , x						Y ₀ , x			
D1		00	01	11	10	D0		00	01	11	10	Y		00	01	11	10
Y ₁	0	0	0	0	1	Y ₁	0	1	1	1	0	Y ₁	0	0	0	0	0
	1	1	0	x	x		1	0	1	x	x		1	0	1	x	x
$D1 = Y_0 \bar{x} + Y_1 \bar{x}$ $= \bar{x} (Y_0 + Y_1)$					$D0 = \bar{Y}_1 \bar{Y}_0 + x$					$Y = Y_1 x$							

Circuit

LAB5-ETY-2206081534-AkmalRamadhan

