

LAB SHEET 7

ANTAR MUKA PIO Z80 (INPUT)

I. TUJUAN

Dapat menjalankan program untuk antar muka PIO Z-80 yang digunakan untuk simulasi membaca penekanan tombol (input).

II. BAHAN DAN ALAT

1. Lembar Tugas
2. Software Z80 Simulator IDE Oshonsoft

III. LANGKAH KERJA

PROGRAM 1

PIO PORT MEMBACA PENEKANAN TOMBOL

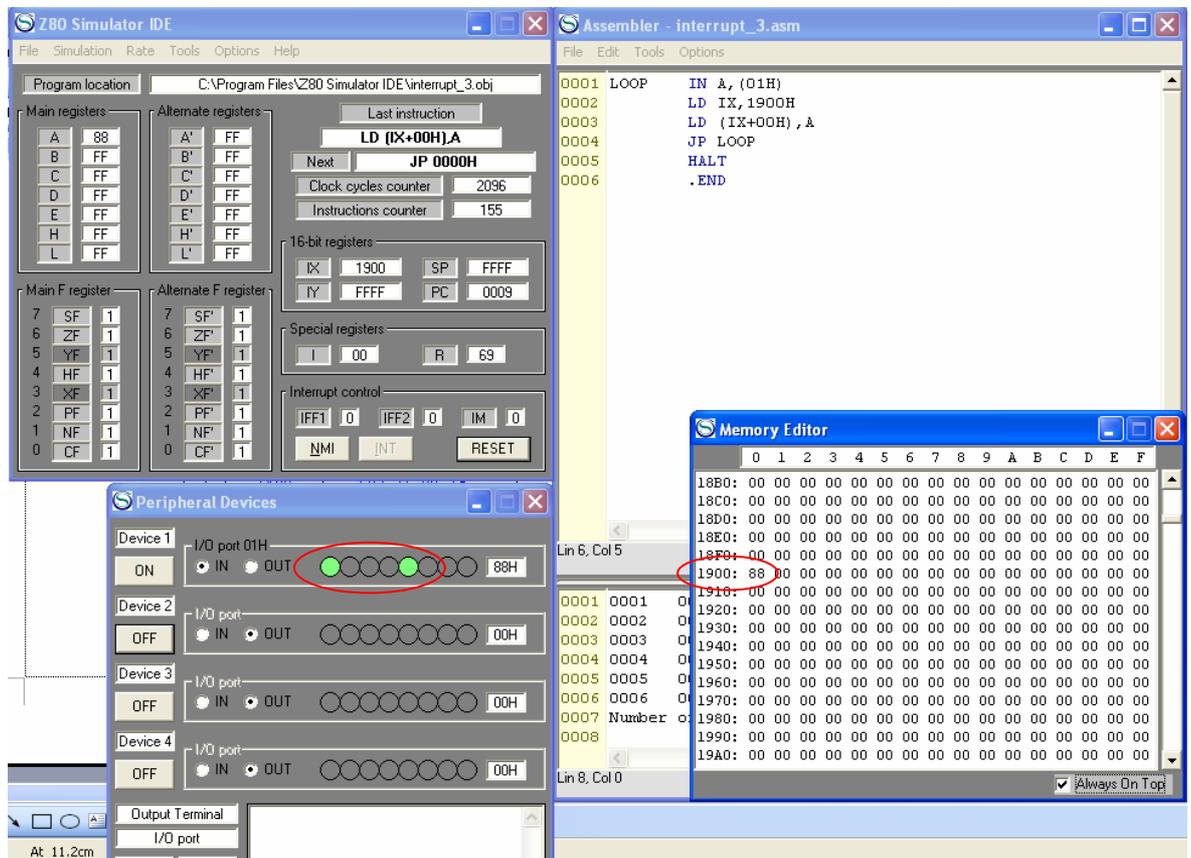
.LABEL	MNEMONIC	OPERAND	KOMENTAR
		Z80	
LOOP	IN A,(01H)		data input disimpan pada register A
	LD IX,1900H		data 1900H disimpan pada register IX
	LD (IX+00H),A		data register A disimpan pada alamat yang ditunjuk oleh register IX
	JP LOOP		ulangi terus
	HALT		
	.END		

Pada program di atas PIO diprogram sebagai Input, input PORTnya digunakan untuk membaca penekanan tombol yang hasilnya berupa data byte yang ditampilkan di alamat 1900H. Untuk melakukan praktikumnya, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Buka window Z80 Simulator IDE

2. Pada menu Options - Prompt For Value Before IN Instruction, hilangkan tanda centang
3. Pada menu Options - Enable IN/OUT Instructions Logging, beri tanda centang
4. Buka window Peripheral Device dengan cara mengklik menu Tools – Peripheral Devices atau tekan shortcut Ctrl+P
5. Atur window Peripheral Devices agar bisa terlihat
6. Klik tombol OFF pada Device 1, kemudian masukkan angka 01 yang menunjukkan alamat untuk Device 2, setelah itu klik tombol OK sehingga tulisan pada tombol berubah menjadi ON
7. Pastikan I/O Port pada posisi IN
8. Buka window Assembler dengan cara mengklik menu Tools – Assemblers atau tekan shortcut Ctrl+A
9. Masukkan kode PROGRAM 1 di atas
10. Setelah program dimasukkan, pada window Assemblers klik menu Tools – Assemble & Load
11. Bila sudah tidak ada lagi error, kembali ke window Z80 Simulator IDE, klik menu Simulation – Start
12. Amati hasil keluaran program berupa perubahan data pada alamat 1900H di window Memory Editor sesuai dengan data hasil penekanan tombol
13. Coba menekan berbagai macam kombinasi tombol dan amati di alamat 1900H, catat data yang tampil di alamat 1900H!

Tampilan Program pada Z80 Simulator IDE saat dijalankan tampak pada gambar berikut :



Nampak bahwa pada saat kita menekan tombol pada Device 1 di window Peripheral Device, maka pada window Memory Editor terutama pada alamat memori 1900H akan tampil nilai byte sesuai dengan penekanan tombol.