

LKPD SISTEM KOMPUTER :

Cara Komputer Bekerja

N A M A	
K E L A S	
N O A B S E N	
H A R I / T A N G G A L	

1. Lengkapi Tabel Instruksi dibawah ini untuk menyelesaikan fungsi aritmetika $(100 - 50)/2 \times 10$ dengan ketentuan Tabel kode perintah sebagai berikut :

INSTRUKSI	HASIL
LOAD <alamat>	Data yang disimpan pada alamat memori disimpan ke AKUMULATOR.
TAMBAH <alamat>	Data yang disimpan pada AKUMULATOR ditambah dengan data yang diambil dari alamat memori.
KURANG <alamat>	Data yang disimpan pada AKUMULATOR dikurangi dengan data yang diambil dari alamat memori.
KALI <alamat>	Data yang disimpan pada AKUMULATOR dikalikan dengan data yang diambil dari alamat memori.
BAGI <alamat>	Data yang disimpan pada AKUMULATOR dikurangi dengan data yang diambil dari alamat memori.
OUTPUT	Data AKUMULATOR dikirim ke perangkat keluaran.
INPUT <data><alamat>	Alamat diisi dengan data.

Tabel Instruksi :

2. Menciptakan mesin konseptual sederhana dengan 5 alamat memori AEB1, AEB2, AEB3, AEB4, AEB5. CPU-nya memiliki 3 Register REG1, REG2 dan REG3.

Instruksi MESIN	Penjelasan
SIMPAN <data><alamat>	Menyimpan data ke alamat memori yang dituju.
SALIN <alamat1><alamat2>	Menyalin data dari alamat 1 untuk kemudian disimpan pada alamat2. Alamat dapat berupa alamat memori atau register.
TAMBAH REG1 REG2	Melakukan penjumlahan data pada REG1 dan REG2, kemudian hasilnya disimpan di REG3.
KALI REG1 REG2	Melakukan perkalian data pada REG1 dan REG2, kemudian hasilnya disimpan di REG3.
KURANG REG1 REG2	Melakukan pengurangan data pada REG1 dan REG2, kemudian hasilnya disimpan di REG3.
BAGI REG1 REG2	Melakukan pembagian data pada REG1 dan REG2, kemudian hasilnya disimpan di REG3.
PRINT <alamat>	Mencetak data yang ada pada alamat memori untuk ditampilkan pada monitor.

Tugas kalian ialah menerjemahkan operasi matematika berikut ke dalam instruksi-instruksi supaya bisa dieksekusi

$$1. (1 + 2) \times (8 - 5)$$

INTRUKSI	ISI MEMORY DAN CPU												
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3
						AEB1	AEB2	AEB3	AEB4	AEB5	REG1	REG2	REG3